



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

MESTRADO EM: Sistemas Sócio-Organizacionais da
Actividade Económica

MODELO PARA A CRIAÇÃO DE SISTEMAS
DE APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES

MARGARIDA MARIA DE MORAIS VELOSO SILVA OTÃO

Orientação: Doutor João Pina da Silva

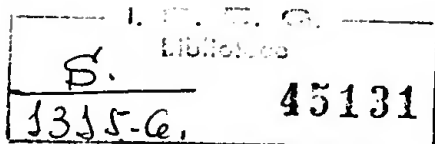
Júri:

Presidente: Doutora Maria Clara Peres Sousa Cabrita dos
Santos;

Vogais: Doutor António Paulo Brandão Moniz de
Jesus;
Doutor João Pina Silva.

Lisboa

Outubro 1996



HD58.82 . 083 1996



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

MESTRADO EM: Sistemas Sócio-Organizacionais da
Actividade Económica

MODELO PARA A CRIAÇÃO DE SISTEMAS
DE APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES

MARGARIDA MARIA DE MORAIS VELOSO SILVA OTÃO

Orientação: Doutor João Pina da Silva

Júri:

Presidente: Doutora Maria Clara Peres Sousa Cabrita dos
Santos;

Vogais: Doutor António Paulo Brandão Moniz de
Jesus;
Doutor João Pina Silva.

Lisboa

Outubro 1996



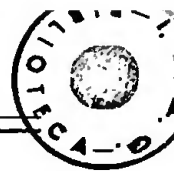
" Ouço e esqueço
Vejo e recordo
Faço e compreendo"

Confúcio

À minha mãe.....

AGRADECIMENTOS

As minhas primeiras palavras vão para o Professor Doutor João Pina da Silva e são de agradecimento pelo privilégio que me concedeu na orientação do meu trabalho, para o qual as suas sugestões e críticas muito me ajudaram.



AGRADECIMENTOS	3
INTRODUÇÃO	7
Parte I Enquadramento teórico	
CAPÍTULO 1 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	9
1.1 Considerações gerais	9
1.2 Tipos de aprendizagem organizacional	11
1.3 Importância do conhecimento para a aprendizagem organizacional	11
1.3.1 A aquisição do conhecimento	11
1.3.2 Disseminação do conhecimento	12
1.3.3 Conhecimento partilhado	13
1.4 Aprendizagem organizacional como fonte de vantagem competitiva	13
1.4.1 O conhecimento: um recurso e uma competência	13
SÍNTESE	15
CAPÍTULO 2- O PROCESSO DE APRENDIZAGEM	16
2.1 O processo de aprendizagem individual	16
2.2 O papel da memória	18
2.3 O processo da aprendizagem organizacional	20
2.3.1 Modelo integrado de aprendizagem organizacional	21
2.3.1.1 O papel dos indivíduos na aprendizagem organizacional	21
2.3.1.2 Modelos mentais partilhados	22
2.3.1.3 Crenças organizacionais	23
2.3.1.4 Círculos de aprendizagem completos	24
2.3.1.5 Tornar explícitos os modelos mentais	25
SÍNTESE	25
CAPÍTULO 3- BARREIRAS E OPORTUNIDADES À APRENDIZAGEM	28
3.1 Alterar hábitos antigos	28
3.1.1 Factores inibidores	28
3.2 Podem as organizações aprender?	30
3.2.1 Factores facilitadores	32
SÍNTESE	33
CAPÍTULO 4- A IMPORTÂNCIA DOS LÍDERES NA CRIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	34

4.1 Considerações gerais	35
4.1.1 Construir perspectivas comuns	35
4.1.2 Testar modelos mentais	36
4.1.3 Análise dos sistemas de pensamento	36
4.1.4 A liderança facilitadora	37
SÍNTESE	38
CAPÍTULO 5 - A APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES	39
5.1 Visão tradicional Taylorista/Fordismo	39
5.1.1 Taylorismo	39
5.1.2. Henry Ford e a produção em massa	40
5.2 As novas formas organizacionais que reforçam a aprendizagem	41
5.2.1 Abordagem sócio-técnica	41
5.2.2. Abordagem japonesa	44
5.2.3. Organizações qualificantes	55
SÍNTESE	56
CAPÍTULO 6 UMA TEORIA DINÂMICA DE CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL	58
6.1 Conhecimento tácito e conhecimento explícito	58
6.1.1 Intenção, autonomia e flutuação	59
6.2 Conversão do conhecimento	60
6.3 Processo para a criação de conhecimento organizacional	62
6.3.1 Conhecimento individual	62
6.3.2 Partilhar o conhecimento tácito	63
6.3.3 Cristalização	64
6.3.4 Justificação e qualidade do conhecimento	65
6.3.5 Conhecimento em rede de trabalho	65
6.4 Gerir o processo de criação de conhecimento organizacional	66
6.4.1 A liderança no processo de criação de conhecimento	67
6.4.2 Organização <i>hypertext</i>	69
SÍNTESE	71
Parte II Modelo para a Criação de Sistemas de Aprendizagem nas Organizações	
MODELO PARA A CRIAÇÃO DE SISTEMAS DE APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES	72
A - Estudo de viabilidade	73
1. Formas de organização	73
1.1 Estrutura funcional	73
1.2 Estrutura divisional	74
1.3 Estrutura matricial	75

1.4 Organização em rede	75
1.5 Organização modular	76
1.6 Organização horizontal	76
2. Criação da visão	77
3. Cultura organizacional	77
4. Clima organizacional	78
5. Características da empresa	79
6. Formação/Educação	79
B - Implementação	81
1. FASE INICIAL	81
1.1 Análise da empresa - os três estados	81
1.2 Preparar e seleccionar os líderes	81
1.3 Tensão criativa: o princípio da criatividade	82
1.3.1 Estabelecer a visão e os objectivos	85
1.4 Cultura e clima na organização	87
1.4.1 Orientação de mercado	88
1.4.2 Capacidade empreendedora	88
1.4.3 Liderança facilitadora	89
1.4.4 Estrutura orgânica	90
SÍNTESE	90
2. FASE DE DESENVOLVIMENTO	91
2.1 Criar o clima para a aprendizagem se poder desenvolver	91
2.2 As actividades que permitem desenvolver o processo de aprendizagem	92
2.2.1 A resolução sistemática de problemas	93
2.2.2 A experimentação	93
2.2.3 A aprendizagem com as próprias experiências	93
2.2.4 A aprendizagem com as experiências e práticas de terceiros	95
2.2.5 A transferência do conhecimento	95
2.3 Ligar o sistema de remuneração e recompensa à aprendizagem	95
3. FASE FINAL	96
CONCLUSÃO	98
BIBLIOGRAFIA	101

INTRODUÇÃO

Uma vez que o ritmo de mudanças no mundo dos negócios se acelerou, ficou claro que as realizações do passado e mesmo os sucessos do presente não garantem o sucesso do amanhã.

Não obstante o reconhecimento deste facto, e uma década e meia de orientação para a mudança, muitas organizações continuam mal preparadas para lidar com os seus ambientes competitivos.

As organizações do futuro serão aquelas que aprendem, i é, aquelas que processam informação e experiências, com o objectivo de melhorar continuamente as suas competências peculiares.

A organização que aprende - *the learning organization* - constitui um novo paradigma que introduz uma atitude mental totalmente diferente nos negócios. É uma ruptura com os processos e as práticas que a maioria dos gestores ainda acredita ser a maneira correcta de fazer negócios na actualidade.

Esta dissertação, tem dois objectivos principais.

Em primeiro lugar, fazer uma incursão nos pontos que consideramos de maior relevância para a compreensão da aprendizagem organizacional, na medida em que se trata de uma matéria relativamente recente, sobre a qual muito se tem escrito, mas onde faltam conceitos rigorosos e metodologias práticas.

Depois de consultada e analisada a bibliografia sobre o tema, fica-nos a impressão que existe falta de informação explícita e clara sobre o que significa aprendizagem organizacional e como operacionalizar essa mesma aprendizagem no quotidiano das organizações.

O segundo objectivo consiste em demonstrar a importância do conhecimento no contexto da actual sociedade e como devem gerir-se os processos orientados para a criação e difusão do conhecimento nos sistemas sócio-técnicos.

A dissertação foi organizada em duas partes complementares. Na primeira parte constituída por seis capítulos, apresenta-se o enquadramento teórico do tema. Na segunda parte, será apresentado um modelo para a implementação de sistemas de aprendizagem nas organizações.

O primeiro capítulo, "Aprendizagem Organizacional", desenvolve um referencial conceptual sobre este tema, no sentido de demonstrar que a aprendizagem em termos

da organização se pode tornar a única fonte sustentável de vantagem competitiva em ambientes complexos.

No segundo capítulo, **"O processo de aprendizagem"**, o ponto crucial é a forma como os indivíduos transferem os seus conhecimentos e perícias para a organização. Nele se desenvolvem vários modelos que demonstram como essa ligação é feita e as dificuldades de conseguir um consenso nestas formas de transferência.

O terceiro capítulo, **"Barreiras e oportunidades à aprendizagem"**; irá tratar as barreiras culturais à implementação de sistemas de aprendizagem nas organizações.

O quarto capítulo, **"A importância dos líderes na criação da aprendizagem"** destaca a importância dos líderes numa organização que aprende e quais os papéis que lhes correspondem como elemento chave neste processo.

O quinto capítulo recupera historicamente os modelos organização industrial e discute como cada modelo incorpora a questão da aprendizagem e da inovação.

O sexto e último capítulo da primeira parte, **"Uma teoria dinâmica de criação de conhecimento organizacional"**, analisa uma teoria proposta por Ikujiro Nonaka (1993) sobre a criação do conhecimento nas organizações.

Na segunda parte será desenvolvido um modelo que permitirá às empresa aplicarem sistemas de aprendizagem e tornarem-se em organizações que aprendem.



Parte I

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO 1

APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Um dos temas de grande relevância na tese, é o conhecimento. Neste primeiro capítulo e porque o tema da aprendizagem é muito vasto, tentamos logo de início focar a nossa análise no conhecimento e na sua importância para o desenvolvimento da aprendizagem organizacional. Não quisemos assim estendermo-nos a outras áreas de igual importância, mas que têm um impacto acessório para o objecto do nosso trabalho.

Os pontos analisados são:

- Tipos de aprendizagem organizacional;
- A importância do conhecimento para a aprendizagem organizacional;
- Vantagem competitiva.

1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A aprendizagem organizacional tem sido um tema muito abordado nos dias de hoje. No entanto, o tema é complexo e qualquer tentativa de explicitar uma noção complexa em poucas palavras está condenada a gerar confusão. Não existe acordo quanto ao significado de aprendizagem organizacional e muito menos quanto às formas de criar uma organização que aprenda.

A maioria das discussões sobre aprendizagem organizacional têm-se concentrado mais nos temas teóricos relacionados com a precisão dos conceitos do que nos aspectos práticos da sua implementação.

Este conceito da organização que aprende, tão falado na actualidade, não é mais que a consolidação de uma ideia que começou a emergir no decorrer da segunda guerra

mundial e durante o “rescaldo político” que se lhe seguiu aquando do triunfo da democracia sobre a autocracia.

O filme de Charlie Chaplin “*Tempos Modernos*”, leva a repensar a natureza das organizações e o seu papel numa sociedade mais democrática a que a maioria das pessoas aspirava. Simultaneamente, verificava-se uma convergência entre as várias disciplinas - psicologia, sociologia, economia, ecologia que se combinavam com as disciplinas mais industrializadas como as finanças e a produção, para constituir a base de uma teoria da gestão.

Estava constituído o cenário para a emergência de um conceito que se denominou quarenta anos mais tarde, como aprendizagem organizacional. No entanto, foi necessária a recessão na Europa e nos Estados Unidos, a que se juntou a forte concorrência originária da Ásia para se fazer com que este pensamento ganhasse uma actualidade crescente.

Vai ser difícil para uma empresa sobreviver e prosperar se não conseguir um empenhamento mais activo dos seus trabalhadores. Existe uma necessidade premente de que os empregados aprendam a responsabilizar-se pelo seu comportamento, desenvolvam e saibam utilizar correctamente o seu potencial para formularem soluções adequadas aos problemas fundamentais.

Os gestores têm consciência de que a competição é cada vez maior e que esta vai requerer uma aprendizagem mais efectiva e um grande compromisso entre todos os trabalhadores da empresa.

A aprendizagem organizacional é um conjunto de processos para ajudar as pessoas a produzirem novos conhecimentos, partilhá-los e auto-melhorar-se continuamente para melhorar a empresa (Senge, P., 1990).

Implementar princípios de aprendizagem organizacional não é fácil. As organizações precisam ultrapassar barreiras e precisam de tempo para fazer mudanças. O grande significado da aprendizagem organizacional é criar condições através das quais uma empresa possa progressivamente mover-se para novas áreas de conhecimento, competências e actividade económica.

Qualquer organização depende em absoluto das competências, esforços e empenhamento dos indivíduos que a constituem.

O conhecimento é um dos elementos mais importantes da estratégia empresarial, na medida em que faz parte dos recursos fundamentais que uma empresa, pode mobilizar para o seu desenvolvimento.

1.2 TIPOS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Num capítulo posterior, será desenvolvida a ideia de aprendizagem de circuito único e circuito duplo. No entanto, dado que o presente capítulo pretende desenvolver os pontos que consideramos mais importantes da aprendizagem organizacional, convém fazer uma breve alusão a estes dois tipos de aprendizagem.

A aprendizagem adaptativa, também chamada de aprendizagem de circuito único, ocorre num contexto dominado por um conjunto de factores reconhecíveis, que reflectem os pressupostos de uma organização sobre o seu ambiente e sobre si própria (Senge, P., 1990).

A aprendizagem criativa, ou aprendizagem de circuito duplo, ao contrário da aprendizagem adaptativa ocorre quando a organização se propõe questionar os pressupostos há muito retidos sobre a sua missão, clientes, capacidades, estratégias, etc.

A mudança do quadro mental requer uma nova visão de ver o mundo.

Institucionalizar a aprendizagem criativa numa organização é um objectivo ambicioso. Mas quando isso é possível podemos estar perante uma vantagem competitiva que é sustentada, na medida em que gera um aperfeiçoamento contínuo do sistema.

1.3 A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO PARA A APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

A aprendizagem organizacional engloba um processo com três fases: a aquisição de conhecimento, disseminação do conhecimento e a interpretação partilhada.

1.3.1 Aquisição do conhecimento

O conhecimento pode ser adquirido através da experiência directa, da experiência de outros e da memória organizacional.

A aquisição do conhecimento através da experiência interna (chamado *Exploitation* por J. G. March, 1991) e a aquisição do conhecimento através de experiências externas (chamado *exploration* por J. G. March, 1991), devem estar continuamente equilibradas. Isto porque se se der demasiado peso à primeira não é provável que conduza a uma aprendizagem criativa; da mesma forma, se se verificar com frequência a segunda situação, poderá assistir-se à emergência de demasiados conceitos e ideias, mas pouco

desenvolvidos (March, J. G., 1991). Aprender com os outros, pode ser feito através do *benchmarking* (é uma investigação e uma experiência de aprendizagem que garante que as melhores práticas empresariais, ou de gestão, são identificadas, analisadas, adaptadas e implementadas).

Outra fonte importante de aprender com os outros são os clientes. As conversas com os clientes estimulam a aprendizagem. Os clientes podem fornecer informações e conhecimentos actualizados, ideias sobre a mudança de preferências e *feed-back* imediato sobre os serviços e os padrões em uso.

Qualquer que seja a fonte das ideias do exterior, a aprendizagem só poderá ocorrer num ambiente receptivo e aberto. As organizações que aprendem, cultivam a arte da abertura e da escuta atenta.

Os gestores eficazes procuram nas fontes múltiplas internas e externas para obter informação objectiva sobre as suas empresas e os seus ambientes circundantes. Eles procuram adquirir conhecimentos para além dos sistemas formais de informação da organização, porque temem que estes sejam muito históricos, tradicionais ou extrapolativos para expor as mudanças fundamentais no mercado ou na organização.

Por outro lado, a memória organizacional permite que o conhecimento importante não se dissipe no tempo. É essencial que o conhecimento seja codificado ou gravado nos sistemas de informação. No entanto, estes procedimentos têm o reverso da medalha, pois podem impedir a aprendizagem criativa, ou mesmo promover a aprendizagem ineficaz.

É importante contrabalançar estas duas situações.

1.3.2 Disseminação do conhecimento

A aprendizagem organizacional, liga os indivíduos aos grupos e à empresa como um todo.

A partir do momento que se cria conhecimento válido e útil, ele deve ser distribuído aos outros membros da organização.

A disseminação do conhecimento aumenta o valor deste porque permite que seja avaliado pelos indivíduos, dando origem a uma comunhão de ideias.



1.3.3 Conhecimento partilhado

O estado final de aprendizagem organizacional é a partilha do conhecimento. Para que se verifique a aprendizagem organizacional, tem de haver um consenso sobre o significado do conhecimento e as suas implicações para a empresa.

No entanto, se por um lado é importante existir consenso, também é importante a ocorrência de desacordos, pois estes vão obrigar a uma inspeção cuidada da validade de diferentes interpretações, pressupostos e alternativas.

Este conhecimento partilhado pode dar origem a modificações do comportamento dos membros da organização implicados no processo. A mudança de comportamento faz parte do processo de aprendizagem e é a ligação essencial entre a aprendizagem e o aperfeiçoamento (Fiol, M., 1985).

1.4 A APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL COMO FONTE DE VANTAGEM COMPETITIVA

As organizações eficazes adoptam configurações que facilitam o desenvolvimento do conhecimento que, por sua vez, se torna a base de sua vantagem competitiva.

1.4.1 O conhecimento: um recurso e uma competência

Os conceitos de recurso e de competência permitem distinguir duas facetas da noção de conhecimento:

- o conhecimento como um recurso. Trata-se duma especialização específica à empresa e é composta por uma rede simples, i é, com poucas componentes e onde os limites são facilmente identificáveis. este conhecimento existe ao nível do indivíduo ou do grupo;
- o conhecimento como uma competência. Trata-se de rotinas organizacionais criadas por uma rede complexa de componentes. Revelam a dimensão organizacional e põem geralmente em prática as componentes relativas às diferentes funções da empresa. Estas competências representam o conhecimento que a empresa criou e possui enquanto organização.

Os recursos e as competências são difíceis de identificar, isolar e de medir.

Para que a empresa beneficie duma situação concorrencial privilegiada é necessário que os seus recursos e competências não sejam imitados pelos concorrentes.

Existem cinco mecanismos que permitem compreender se um recurso, ou uma competência, são mais ou menos imitáveis. O nosso interesse centra-se apenas num ponto pelas suas implicações na gestão do conhecimento e que é a ambiguidade causal: (Dierickx, I.; Cool, K., 1989)

Torna-se difícil para um concorrente a identificação e compreensão dos recursos e de competências que permitem desenvolver uma vantagem competitiva.

Se o concorrente não conseguir identificá-los correctamente, terá dificuldades em os imitar. Da mesma forma, se os recursos forem tácitos ou ambíguos, os concorrentes terão dificuldades em perceber o seu funcionamento e a sua utilização.

A ambiguidade causal dum recurso ou competência depende de três dimensões (Reed, R.; Filippi, R. J., 1990):

- o seu aspecto tácito;
- a sua complexidade que é função do número de componentes implicados no seu funcionamento, ou na sua criação, e do número e natureza das interacções entre eles;
- a sua especificidade.

S. Winter (1987) propõe uma taxonomia onde põe em evidência os factores que determinam a natureza estratégica de um recurso e competência: assim o lado esquerdo da figura indica características dos recursos e competências que os torna mais difíceis de imitar do que aqueles que têm as características referidas na coluna da direita.

Quadro 1: Taxonomia dos recursos ou das competências

TRANSFERÊNCIA DIFÍCIL	TRANSFERÊNCIA FÁCIL
←	→
TÁCITO	EXPLÍCITO
NÃO ENSINÁVEL	ENSINÁVEL
NÃO ARTICULÁVEL	ARTICULÁVEL
NÃO OBSERVÁVEL EM ACÇÃO	OBSERVÁVEL EM ACÇÃO
COMPLEXO	SIMPLES
ELEMENTOS DE UM SISTEMA	INDEPENDENTE
TRANSFERÊNCIA DIFÍCIL	TRANSFERÊNCIA FÁCIL

Fonte: Winter, S., (1987)

Esta abordagem permite analisar parcialmente a vulnerabilidade dos conhecimentos e competências à imitação pelos concorrentes e a gestão desses conhecimentos e competências segundo as suas características face às dimensões apresentadas por S. Winter.

Existem empresas que conservam voluntariamente um certo grau de ambiguidade causal para evitar uma imitação muito rápida por parte dos concorrentes, ou para diminuir o risco de alguns empregados deixarem a empresa levando consigo os saberes que estão na base da sua vantagem competitiva.

O que se acaba de descrever permite-nos verificar que, se por um lado a ambiguidade causal permite à empresa dispor de uma relativa protecção contra a imitação, por outro, delimita a transferência interna do conhecimento, diminuindo assim a aprendizagem por parte dos indivíduos e subunidades que a constituem.

SÍNTESE

O presente capítulo põe em evidência os vários tipos de aprendizagem, destacando-se a aprendizagem criativa como fonte de competitividade para as empresas.

Introduz-se a ideia de conhecimento como recurso e competência assim como a importância da ambiguidade causal, como geradora de uma vantagem competitiva.

CAPÍTULO 2

O PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Tem existido alguma dificuldade em demonstrar como a aprendizagem individual promove a aprendizagem organizacional.

O objectivo deste primeiro capítulo é clarificar como se desenvolve este processo.

As questões abordadas são:

- A aprendizagem individual;
- A memória;
- A aprendizagem organizacional;
- Os modelos que contribuíram para a explicação de como se processa a aprendizagem individual e organizacional.

2.1 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM INDIVIDUAL

Apesar da pesquisa feita até hoje, continua a saber-se relativamente pouco sobre a mente humana e sobre o processo de aprendizagem. Parece que quanto mais conhecimentos alcançamos, mais nos apercebemos do pouco que sabemos.

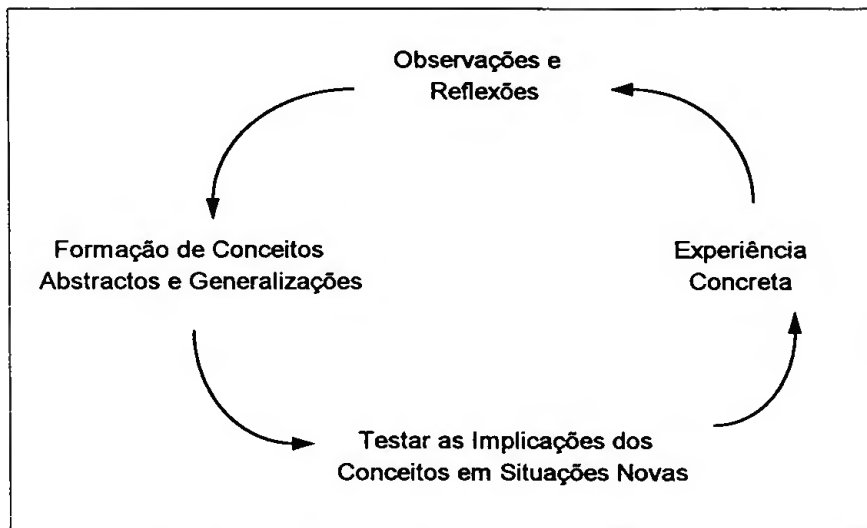
A palavra aprendizagem é um termo cujo significado varia muito conforme o contexto. A definição de um dicionário diz que a aprendizagem é *“a aquisição de conhecimentos ou qualificações”*. Pode dizer-se então que a aprendizagem abarca dois significados: por um lado, a aquisição de qualificações, ou *know-how* (saber-como), que implica a capacidade física e intelectual para produzir alguma coisa; por outro, a aquisição de conhecimentos, ou *know-why* (saber-porquê), que implica a capacidade de articular uma compreensão conceptual de uma experiência.

Outra maneira de analisar a aprendizagem consiste em distinguir uma perspectiva operacional e conceptual. Esta distinção é importante para a explicação do modelo de aprendizagem experimental.

A teoria da aprendizagem experimental é a escola de pensamento que melhor desenvolve estes dois aspectos da aprendizagem.

Um dos seguidores desta corrente é K. Lewin, que nos explica o ciclo de aprendizagem de acordo com o modelo representado na fig.1

Fig. 1: Modelo Experimental de Aprendizagem



Fonte: D. Kolb (1984), *Experiential learning*, NJ: Prentice-Hall.

O que se pode observar sobre este modelo é que:

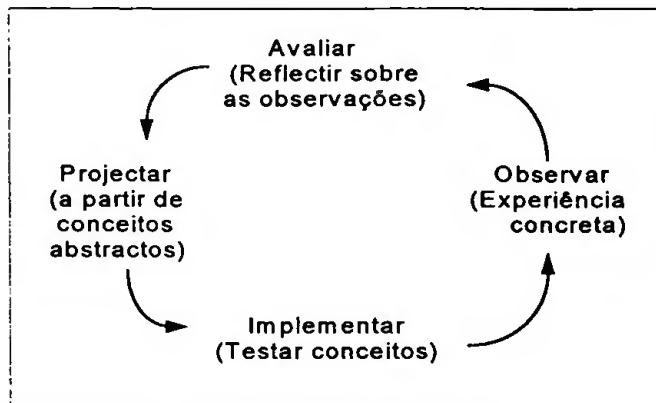
O ciclo de aprendizagem repete-se constantemente nos seres humanos. O homem testa continuamente os seus conceitos nas experiências que realiza e modifica-os, ou confirma-os, como consequência da sua observação e dos resultados da mesma experiência.

A direcção que a aprendizagem toma é governada pelas necessidades sentidas e pelos objectivos de cada pessoa. Procuramos experiências que se relacionam com os nossos objectivos, interpretamo-las à luz desses objectivos e formamos conceitos e testamos as implicações dos mesmos que são relevantes para as necessidades que sentimos. O que se pode concluir é que o processo de aprendizagem é errático e ineficiente quando os objectivos não são claros.

Desde que o processo de aprendizagem é dirigido pelas necessidades e objectivos individuais, os estilos de aprendizagem tornam-se altamente individuais tanto na direcção, quanto no processo.

F. Kofman (1992) constrói um modelo fig. 2 em que consegue preservar as etapas e relações mais importantes, mas onde há uma relação mais clara com as actividades conduzidas num contexto organizacional.

**Fig. 2: O Ciclo Observar-Avaliar-Projectar-Implementar (OAPI)
Ciclo de Aprendizagem Individual**



Fonte: D. H. Kim (1993), The link between individual and organizational learning. *Sloan Management Review*.

No ciclo OAPI, as pessoas experimentam acontecimentos concretos e observam activamente o que está a acontecer. Avaliam (consciente ou inconscientemente) a sua experiência, reflectindo sobre as suas observações e depois projectam ou constróem um conceito abstracto que parece ser a resposta apropriada à avaliação. Testam o projecto, implementando-o no mundo concreto, o que o conduz a uma experiência concreta, iniciando um novo ciclo.

O que se pode concluir sobre este modelo é que o ciclo OAPI é incompleto na medida em que não engloba o papel da memória, desempenhando um ponto importante na ligação entre aprendizagem individual e aprendizagem organizacional (Kim, D., 1993).

2.2 O PAPEL DA MEMÓRIA

Os investigadores consideram existir uma separação entre aprendizagem e memória. A aprendizagem está ligada à aquisição, enquanto a memória está relacionada com a retenção daquilo que é adquirido. São dois processos estritamente ligados (o que te-

mos na nossa memória afecta aquilo que aprendemos; e aquilo que aprendemos afecta a nossa memória).

A melhor maneira para compreender o papel da memória na aprendizagem é através do conceito de modelos mentais.

Peter Senge (1990) descreve os modelos mentais como constituindo em reter profundamente imagens internas sobre o funcionamento do mundo, que tem uma influência grande naquilo que nós fazemos porque também afectam aquilo que nós vemos.

Segundo este autor, as organizações devem desenvolver cinco disciplinas fundamentais para um processo de aprendizagem (Senge, P., 1990):

- domínio pessoal: através do autoconhecimento, as pessoas aprendem a clarificar e aprofundar seus próprios objectivos, a concentrar esforços e a ver a realidade de forma mais objectiva;
- modelos mentais: são ideias profundamente enraizadas, generalizações e mesmo imagens que influenciam o modo como as pessoas vêem o mundo e as suas atitudes;
- visão partilhada: quando um objectivo é percebido como concreto e legítimo, as pessoas aprendem, não como uma obrigação, mas por vontade própria, construindo visões partilhadas. Muitos líderes têm objectivos pessoais que nunca chegam a ser partilhados pela organização como um todo; a organização funciona muito mais devido ao carisma do líder ou às crises que unem a todos temporariamente;
- aprendizagem em grupo: as competências colectivas nos grupos são maiores que as competências individuais, desenvolvendo-se a capacidade para acção coordenada. A aprendizagem em grupo começa com o diálogo; por outras palavras, com a capacidade dos membros do grupo para propor as suas ideias e participar da elaboração de uma lógica comum;
- pensamento sistémico: é a capacidade de pensar no todo ao invés de pensar nas partes. Significa enquadrar relacionamentos estruturais, para criar uma competência essencial (*core competences*) na organização.

Peter Senge enfatiza inicialmente o indivíduo, o processo de autoconhecimento, de clarificação dos seus objectivos e projectos pessoais; em seguida, desloca-se para o grupo e, através do raciocínio sistémico, para a organização.

Os modelos mentais representam a visão que uma pessoa, grupo, ou organização tem do mundo incluindo a compreensão implícita e explícita. Fornecem o contexto em que se percepção e interpreta o material novo e determinam como é que a informação

armazenada é relevante para uma dada situação. Os modelos mentais não só ajudam a ter um sentido do mundo que vemos, mas também restringem a nossa compreensão sobre aquilo que faz sentido no nosso modelo mental.

Daniel Kim (1993), utilizando o conceito dos modelos mentais de Senge, diferencia a aprendizagem operacional da aprendizagem conceptual. A aprendizagem operacional constitui um processo acumulativo e envolve a elaboração de rotinas. Diz respeito ao conhecimento tácito, desenvolvido pelo indivíduo em situações específicas de trabalho e difícil de ser articulado em linguagem formal.

A aprendizagem conceptual ocorre pela aquisição do *know-why*, i.e., no desenvolvimento de capacidade para articular conhecimentos conceptuais sobre uma experiência.

Cada vez mais o conhecimento operacional tem que estar associado ao conhecimento conceptual, é necessário que o processo de aprendizagem operacional e conceptual ocorra em todos os níveis da organização, que não haja fronteiras entre os quadros operacionais que detêm o conhecimento operacional e os quadros directivos ou superiores que detêm o conhecimento conceptual.

2.3 O PROCESSO DA APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Nos primórdios da existência das organizações, havia uma analogia entre aprendizagem individual e aprendizagem organizacional. Estávamos perante estruturas organizacionais simplificadas, constituídas por um pequeno grupo de indivíduos. Com o evoluir dos tempos e com as organizações mais estruturadas, a distinção entre aprendizagem organizacional e individual emerge.

Podemos pensar na aprendizagem organizacional como uma metáfora que deriva da nossa compreensão e aquisição da aprendizagem individual.

A importância da aprendizagem individual, para aprendizagem organizacional é, ao mesmo tempo, óbvia e subtil. Óbvia, porque todas as organizações são compostas por indivíduos; subtil porque as empresas podem aprender independentemente de qualquer indivíduo específico, mas não independentemente de todos os indivíduos.

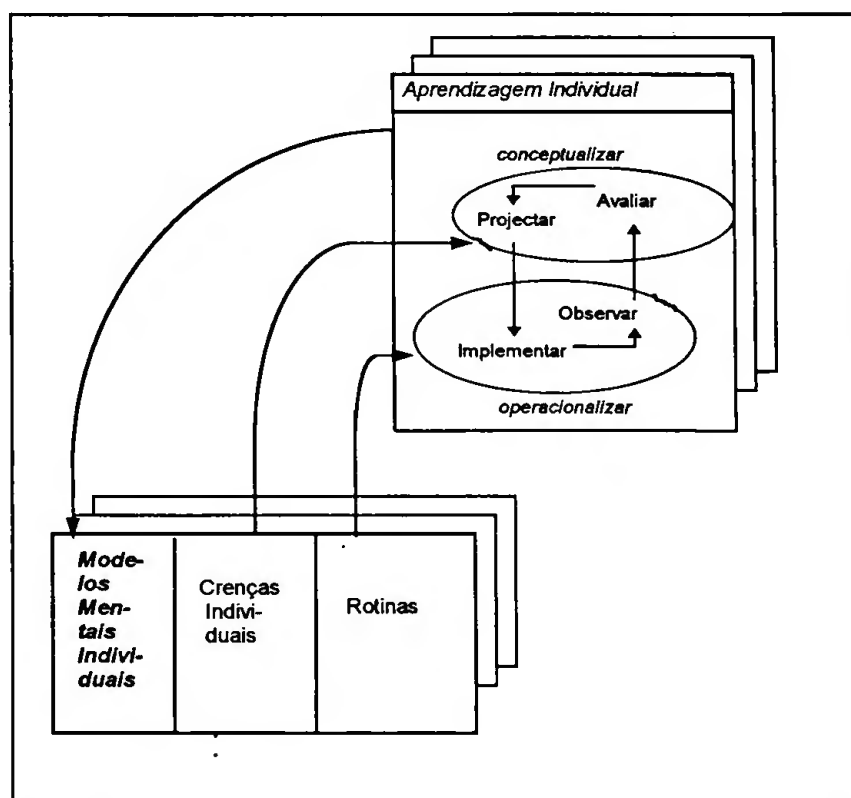
A aprendizagem organizacional é mais complexa e mais dinâmica do que a aprendizagem individual. O nível de complexidade aumenta quando se parte de um indivíduo simples, para um conjunto de indivíduos diferentes.

2.3.1 Modelo Integrado de Aprendizagem Organizacional

Têm surgido inúmeras teorias sobre aprendizagem organizacional baseadas em teorias da aprendizagem individual. No entanto, a distinção entre estas duas aprendizagens não é claramente formulada.

Daniel Kim (1993) constrói um modelo que permite, de alguma forma, tornar consensual todos os aspectos que têm criado uma certa polémica até aqui. Este modelo é apresentado na fig.3

Fig. 3: Modelo Simples de Aprendizagem Individual:
OAPI - ciclo de modelos mentais individuais (CMMI)



Fonte: D. H. Kim (1993), The link between individual and organizational learning, *Sloan Management Review*..

2.3.1.1 O papel dos indivíduos na aprendizagem organizacional

Uma organização só pode aprender através dos seus membros, mas não é dependente de um participante específico. Por outro lado, os indivíduos aprendem sem organiza-

ção. Os indivíduos agem constantemente e observam as situações e os resultados que correspondem às suas acções e às actuações alheias, mas nem toda a aprendizagem individual tem consequências organizacionais.

Neste modelo vamos considerar um grupo de pessoas como se fossem uma entidade colectiva, com o seu próprio conjunto de modelos mentais, o que vai contribuir para os modelos mentais partilhados da organização e para a aprendizagem. Isto é consentâneo com a noção de que os grupos são influenciados pela estrutura organizacional e pelo estilo de gestão.

2.3.1.2 Modelos Mentais Partilhados

De uma forma simples, pode definir-se a memória organizacional como a capacidade de armazenar e reter informação e conhecimento de uma maneira precisa e no seu devido tempo.

A informação e o conhecimento são armazenados em vários níveis: como normas e códigos de comportamento; nas rotinas; como cultura e estruturas organizacionais; em procedimentos e em regras explícitas e implícitas; na memória dos indivíduos, nos bancos de dados dos computadores, etc.

As partes da memória de uma organização relevantes para a aprendizagem organizacional são aquelas que constituem a memória activa. A saber, aquelas que definem o que a organização selecciona como objecto da sua atenção, como toma decisões, e o que selecciona e memoriza da sua experiência, e que vão organizar-se sob a forma de modelos mentais individuais e partilhados.

A aprendizagem organizacional está dependente do aperfeiçoamento dos modelos mentais individuais: o que se pretende é tornar esses modelos mentais explícitos de forma a criar novos modelos mentais partilhados (colectivos). Este processo permite que a aprendizagem seja independente de qualquer indivíduo concreto.

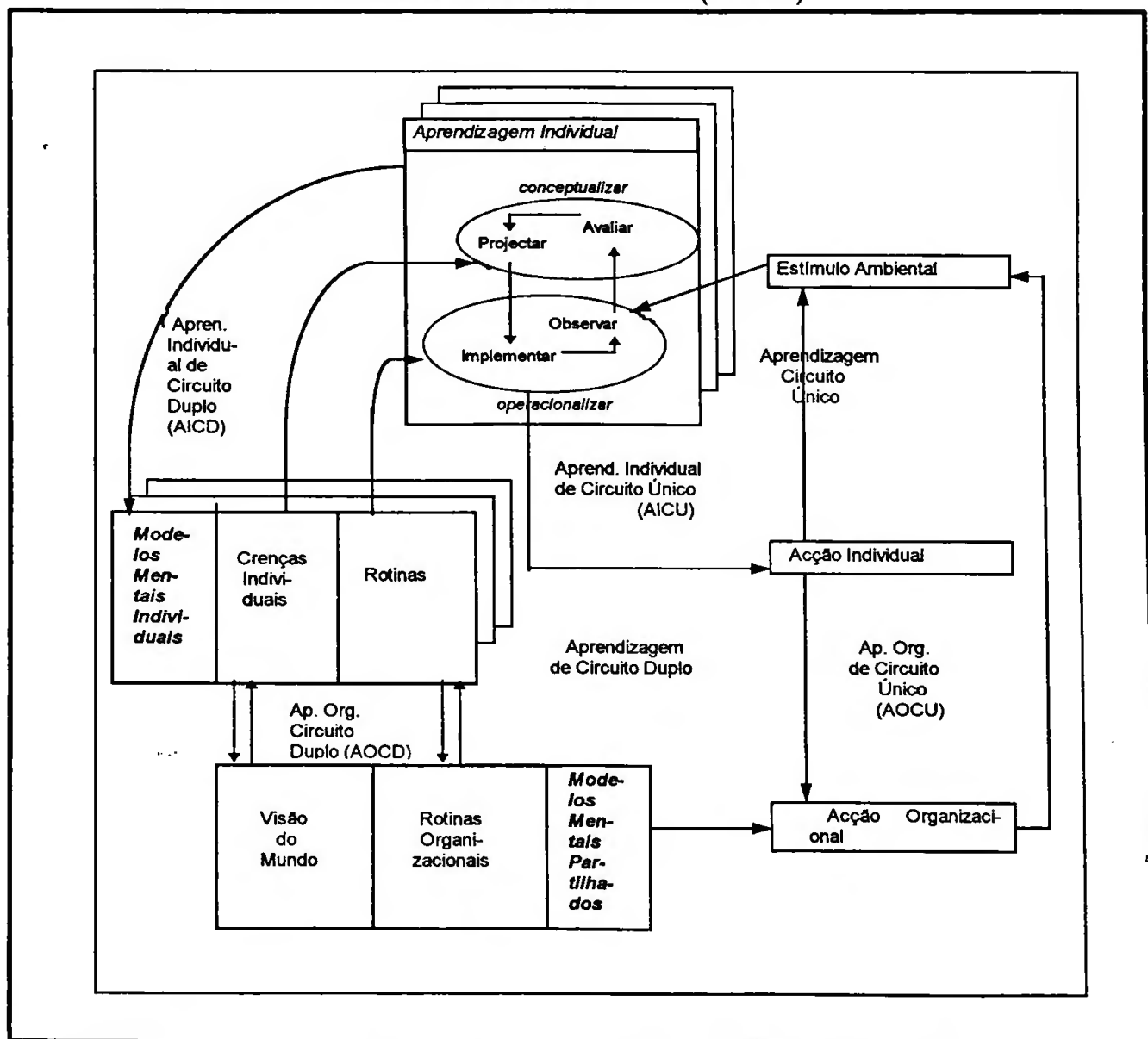
Os modelos mentais que pertencem a cada pessoa são os "*depósitos da maioria dos conhecimentos de uma organização*" (tanto o *know-how* como o *know-why*).

Os activos muitas vezes invisíveis de uma organização residem nos modelos mentais individuais que colectivamente vão contribuir para os modelos mentais partilhados. São estes modelos mentais que incluem todas as interligações subtis que se desenvolvem entre os membros de uma organização.

2.3.1.3 "Crenças Organizacionais"

Como se pode observar na fig.4, neste modelo foi introduzido a ideia de aprendizagem de circuito único e aprendizagem de circuito duplo de C. Argyris e D. Schon (1978), tanto ao nível individual como organizacional.

Fig. 4: Modelo Integrado sobre Aprendizagem Organizacional:
OAPI - Ciclo de Modelos Mentais Partilhados (CMMP)



Fonte: D. H. Kim (1993), The link between individual and organizational learning. *Sloan Management Review*.

A aprendizagem de circuito duplo implica que as pessoas sejam capazes de pôr em causa a validade das premissas e normas profundamente enraizadas numa

organização que previamente eram inacessíveis, quer por serem desconhecidas representações mentais construídas de forma inconsciente, ou, sendo conhecidas, são tomadas como indiscutíveis (Pina da Silva, J. 1996).

A aprendizagem individual de circuito duplo (AICD) é representada na fig.4 como o processo através do qual a aprendizagem individual afecta os modelos mentais individuais e, conseqüentemente, afectam a futura aprendizagem.

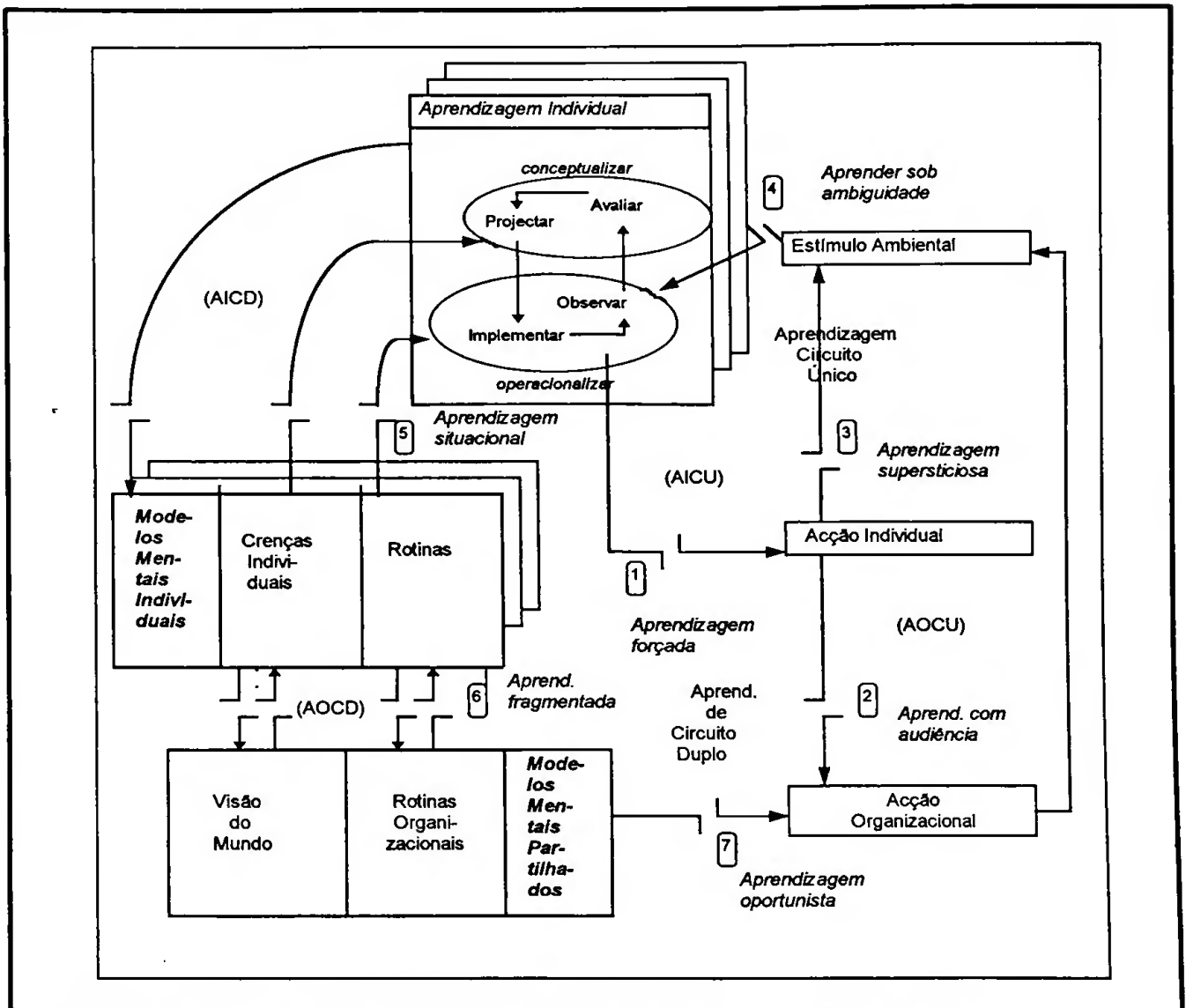
A aprendizagem organizacional de circuito duplo (AOCD), ocorre quando os modelos mentais individuais são incorporados através de modelos mentais partilhados, os quais passam a afectar a acção organizacional.

David Kim (1993) teve o cuidado de envolver o diagrama como se estivesse numa caixa, para explicitar que é necessário todo o modelo para representar a aprendizagem organizacional.

2.3.1.4 Ciclos de aprendizagem incompletos

Na fig.5, David Kim (1993) identificou três tipos de ciclos incompletos de aprendizagem organizacional: casual, fragmentada e oportunista que impedem que se verifique a aprendizagem organizacional. (ver página seguinte)

Fig. 5: Ciclos de Aprendizagem Incompletos



Fonte: D. H. Kim (1993), The link between individual and organizational learning. *Sloan Management Review*.

A aprendizagem casual verifica-se quando um indivíduo não codifica a aprendizagem para uso posterior.

A ligação entre os modelos mentais individuais e a aprendizagem individual não se verifica.

Os modelos mentais não foram alterados; logo, a organização não consegue absorver a aprendizagem.

Como já referimos anteriormente, nem toda a aprendizagem individual tem consequências organizacionais. Quando a ligação dos modelos mentais individuais e parti-



lhados se quebra, a aprendizagem fragmentada ocorre. Temos o exemplo das empresas descentralizadas que, por vezes, sofrem de aprendizagem fragmentada.

A aprendizagem oportunista verifica-se quando deliberadamente se corta a ligação entre os modelos mentais partilhados e a acção organizacional, de forma a aproveitar uma oportunidade.

Normalmente, esta aprendizagem verifica-se com base na acção de um indivíduo.

2.3.1.5 Tornar explícitos os modelos mentais

No modelo OAPI-CMP, os modelos mentais individuais desempenham um papel *pivotal*. No entanto, continuam a ser uma área pouco analisada.

O que se tem tentado até agora tem consistido em, por um lado, encontrar maneira de tornar estes modelos mais explícitos e, por outro, gerir o modo como estes modelos mentais são transferidos para a memória organizacional (Kim, D.,1993).

Os modelos mentais são uma combinação do que é aprendido explicitamente e absorvido implicitamente. É por isso que se torna tão difícil articulá-los e partilhá-los com os outros.

O problema dos ciclos de aprendizagem incompleta começará a ser resolvido no momento em que os modelos mentais individuais se tornarem explícitos, isto é, compreendido por todos.

No momento em que os modelos mentais se tornarem explícitos e activamente partilhados, a base dos significados partilhados numa organização expande-se e a capacidade da organização para a coordenação eficaz aumenta.

Para David Kim (1993), será necessária ainda muita investigação para se compreender melhor o papel dos modelos mentais na aprendizagem individual e organizacional.

SÍNTESE

Neste capítulo, foram apresentados vários modelos que contribuíram para a explicação de como se processa a aprendizagem individual e organizacional e como se faz a ligação entre ambas.

Deu-se particular atenção aos modelos mentais e a importância de os tornar explícitos para acelerar a aprendizagem.

Pouco trabalho empírico tem sido feito sobre a construção da memória organizacional e dos modelos mentais partilhados. Como se refere no texto, o estado de investigação, sobretudo empírica, é ainda insuficiente para que se compreenda melhor o papel dos modelos mentais de aprendizagem individual e organizacional.

CAPÍTULO 3

BARREIRAS E OPORTUNIDADES À APRENDIZAGEM

Este capítulo tem como objectivo analisar os factores inibidores e facilitadores da aprendizagem.

Os pontos analisados são os seguintes:

- Factores inibidores
- Aprendizagem de circuito único
- Aprendizagem de circuito duplo
- Factores facilitadores

3.1 ALTERAR HÁBITOS ANTIGOS

* Fragmentação / competição / Falta de iniciativa (Senge, P., 1990)

3.1.1 Factores inibidores

Os seres vivos têm uma predisposição natural para aprender. Uma criança está pronta a explorar e experimentar novas ideias. No entanto, desde muito novos começamos a sentir o controlo das instituições e somos orientados a evitar os erros mais do que estimulados para experimentar e aprender.

"A ideia de que errar é humano" não existe no vocabulário da gestão. Somos incentivados a todo o momento a nunca cometer erros. Vivendo dentro desta filosofia as pessoas, acabam por cair na rotina, não tendo coragem de aplicar novas ideias, com medo de errar.

Construir organizações que aprendem requer mudanças básicas nas maneiras de pensar e interagir. São mudanças que vão para além de culturas individuais, mudanças que modificam mesmo pressupostos cimentados e hábitos enraizados da nossa cultura.

Peter Senge (1990) fez um estudo das organizações e conclui que as três maiores disfunções das instituições são a fragmentação ou reducionismo, competição e falta de iniciativa.

Habituaamo-nos a fragmentar continuamente os problemas em partes. A ideia de fragmentação começa na idade da criança. Memorizamos factos isolados. Acreditamos que o conhecimento é acumulação da informação e que a aprendizagem tem pouco a ver com a nossa capacidade de acção. Temos vivido uma época em que a *"fragmentação é a pedra basilar do profissional"* é por isso que nos chamamos especialistas. Os especialistas fragmentam as situações complexas em sintomas, tentam tratar os sintomas sem nunca analisarem as causas profundas dos problemas.

Normalmente, nas organizações burocráticas, as ideias são fragmentadas, o que leva os trabalhadores a não serem incentivados a pensar por si próprios. O acesso à informação e ao conhecimento é difícil neste tipo de organização. Os trabalhadores executam as suas tarefas sempre da mesma forma de acordo com procedimentos estandarizados e que eles aceitam sem criticar ou participar na sua definição. Toda esta forma de funcionamento coloca barreiras à aprendizagem.

Numa tentativa para tentar ultrapassar os problemas que surgem da fragmentação, algumas empresas utilizam a Reengenharia e T.Q.M.. Por vezes, a curto prazo verificam-se melhorias na empresa, no entanto, se não se alterar a nossa forma de pensar, não existirá técnica alguma que possa ter um efeito positivo e duradouro.

A segunda disfunção é a competição que, se por um lado, tem sido um valor acrescentado nas empresas, pode também tornar-se o inimigo número um.

Tornamo-nos dependentes da competição, precisamente no momento que nos é mais importante trabalhar em conjunto.

Fascinados pela competição, muitas vezes encontramos-nos a competir precisamente com as pessoas com quem devíamos colaborar.

Como consequência tentamos a todo custo camuflar as nossas fraquezas. A competição reforça a nossa fixação nos objectivos de curto prazo e o resultado é que nos falta a disciplina necessária para a prática regular de uma aprendizagem profunda, que, muitas vezes só produz consequências visíveis em períodos relativamente longos.

Um terceiro problema existente nas empresas, que herdámos da nossa infância, é o de nos acostumarmos a mudar apenas em reacção a forças exteriores. No entanto, a verdadeira aprendizagem vem da aspiração, imaginação e experimentação

Na nossa infância, interiorizamos muita da nossa aprendizagem sem necessidade de motivação extrínseca. No entanto, mais tarde, somos condicionados a reagir, a obedecer às ordens de outros. Com o tempo, a pressão para a conformidade leva-nos a "extinguir" a nossa força intrínseca para aprender.

A falta de capacidade de iniciativa começa-nos a ser incutida nas escolas. o que dificulta a aprendizagem contínua.

Acreditamos que vivemos uma época em que as pessoas só querem mudar em tempo de crise. Muitos gestores continuam a pensar que a gestão é apenas a resolução de problemas. Dentro desta filosofia, podem-se produzir episódios de mudança, contudo verifica-se pouca aprendizagem.

Vivemos ainda a época em que a aprendizagem ocorre entre o medo e a necessidade. Sentimos por um lado a necessidade de mudar, para atingir os nossos objectivos mas, por outro, sentimos o medo de enfrentar o desconhecido.

Para começar a implementar uma organização que aprende, é necessário que as empresas estejam predispostas a alterar os seus modos de pensar e agir.

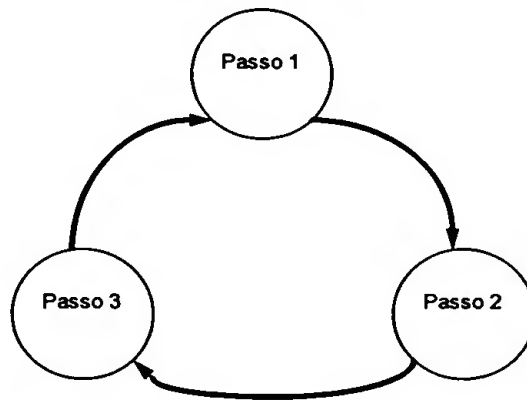
3.2 PODEM AS ORGANIZAÇÕES APRENDER?

As ideias anteriores levantam questões muito importantes sobre as organizações modernas. Uma das questões que nos ocorre é se as nossas organizações são capazes de aprender? É difícil responder a essa pergunta de maneira abstracta, pois a capacidade de aprender varia de organização para organização.

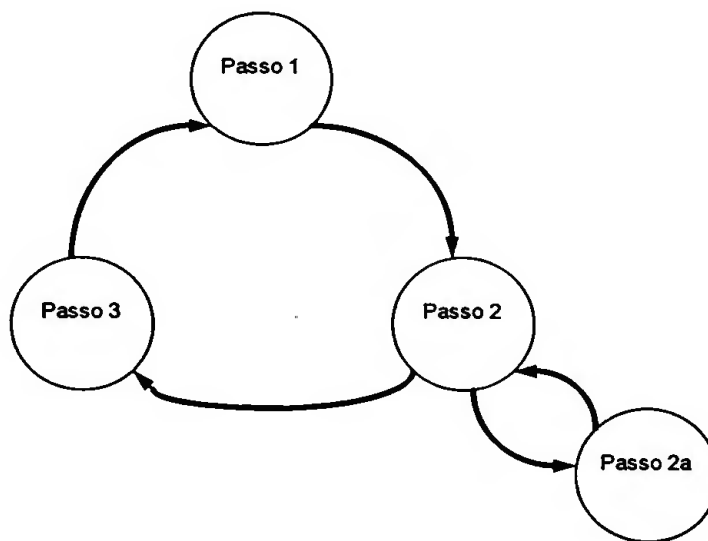
A análise da fig. 6 ajudar-nos-á a responder a esta questão.

Fig. 6

A aprendizagem em circuito único apoia-se na capacidade para detectar e corrigir o erro com relação a um dado conjunto de normas operacionais:



A aprendizagem em circuito duplo depende de ser capaz de olhar a situação numa perspectiva dupla: por um lado, analisar a situação, detectar os desvios relativamente ao estado ideal pretendido e saber corrigir os desvios para repôr a situação desejada; por outro lado, criticar ou questionar a relevância das normas de funcionamento.



Passo 1 = O processo de percepção, exploração e controle do ambiente.

Passo 2 = Comparação entre a informação obtida e as normas de funcionamento estabelecidas ou desejáveis.

Passo 3 = Processo de questionamento da pertinência das normas de funcionamento estabelecidas.

Passo 4 = Processo de iniciação de acções correctivas apropriadas.

Fonte: Morgan, G., 1986

A aprendizagem aqui exemplificada, pode ocorrer de duas maneiras: de circuito único e de circuito duplo.

A primeira diz respeito a uma pergunta unidimensionada e que procura uma resposta unidimensional. Muitas organizações conseguem ser eficientes na aprendizagem de circuito único, desenvolvendo a capacidade de analisar o ambiente, de formular objectivos e de vigiar o desempenho geral do sistema em relação a esses objectivos.

O circuito duplo obriga a um passo adicional, ou mais frequentemente a vários passos adicionais, isto é, faz com que a pergunta seja devolvida ao emissor, exigindo deste uma confirmação ou alteração. Por outras palavras, a aprendizagem de circuito duplo coloca questões não só sobre factos objectivos, mas também sobre as razões e os motivos que estão por detrás desses factos. A aprendizagem de circuito duplo é por vezes imprevista. Algumas organizações têm sido bem sucedidas institucionalizando sistemas que revêem e desafiam normas básicas e procedimentos operacionais, enquanto que outras não o conseguem.

O ideal nas empresas actuais é que se verificasse uma aprendizagem em circuito duplo, mas normalmente não é possível. Além das três disfunções referidas por Peter Senge (1990), podemos acrescentar mais duas barreiras que impedem a aprendizagem em circuito duplo. Uma está relacionada com a responsabilidade burocrática. Os trabalhadores são responsáveis pelos seus desempenhos dentro dum sistema que recompensa o sucesso e pune as falhas. Numa situação destas, o trabalhador não arrisca e não toma qualquer iniciativa, a não ser quando exista uma solução fácil de resolver.

A segunda barreira deve-se ao facto de existir uma clivagem entre aquilo que as pessoas dizem e aquilo que fazem. Chris Argyris chama-lhe "*aptidão de incompetência*". Com medo de mostrar as fraquezas próprias, tenta-se demonstrar que sabemos aquilo que estamos a fazer e os resultados por vezes podem ser desastrosos. Falta-nos a disciplina necessária para uma prática regular de aprendizagem, que muitas vezes produz efeitos pouco visíveis no curto prazo.

Habituaamo-nos a camuflar os problemas, resolvendo os problemas com "*arranjos rápidos*". Muitos dos problemas de hoje surgem devido a resoluções mal pensadas, assim como muitas soluções de hoje serão problemas no futuro.

3.2.1 Factores facilitadores

Os exemplos anteriormente apresentados resultam numa inibição para aprendizagem de circuito duplo. No entanto, existe o "reverso da medalha" que nos diz quais são os elementos facilitadores dessa mesma aprendizagem.

É necessária uma nova filosofia da gestão que dê raízes ao processo de organização orientada para a aprendizagem contínua.

Existem quatro directrizes que se tornam facilitadoras essa mesma aprendizagem.

Em primeiro lugar, é importante que uma organização aceite o "erro" como uma forma de aprendizagem. Os erros e as incertezas fazem parte dos ambientes complexos e mutáveis. O que se pretende é que seja criado um ambiente organizacional que permita aos membros de uma organização falarem livremente de problemas ou dúvidas.

O segundo ponto vem na sequência do primeiro. Se existir uma filosofia de abertura, as pessoas poderão comunicar sem receios, o que vai permitir analisar e resolver problemas de uma forma construtiva. Desta maneira, os assuntos podem ser completamente explorados e redefinidos, se necessário. Esta forma de agir permite à organização lidar com a incerteza do seu ambiente, em vez de evitá-lo ou eliminá-lo.

O terceiro ponto faz referência às formas organizacionais. É importante que as metas e objectivos não tenham um carácter rígido, pois tende a existir uma aprendizagem de circuito único, desencorajando a aprendizagem em circuito duplo.

O quarto e último ponto, relaciona-se com a necessidade de fazer intervenções que criem estruturas e processos organizacionais que facilitem o desenvolvimento da aprendizagem.

SÍNTESE

Construir organizações que aprendem não é uma tarefa individual. Exige alterações nos valores e crenças profundamente enraizadas, ao nível individual, de grupo e organizacional.

A nossa cultura condiciona os nossos pensamentos, impedindo a aprendizagem.

É essencial criar alternativas à maneira de trabalhar e de viver em conjunto. P. Senge considera premente inventar um novo modelo empresarial onde se possa aprender mais, tanto no trabalho, na saúde, no governo, na família. Isto só será possível com esforços pacientes e empenhados de todas as pessoas.

CAPÍTULO 4

A IMPORTÂNCIA DOS LÍDERES NA CRIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A liderança na aprendizagem organizacional tem um papel fundamental, para que seja possível a sua implementação.

O que se pretende analisar no presente capítulo são os seguintes pontos:

- O papel dos líderes numa organização que pretende desenvolver uma aprendizagem organizacional

- * construir perspectivas comuns
- * testar modelos mentais
- * analisar os sistemas de pensamento
- * liderança facilitadora

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Qualquer estratégia nova, provavelmente fracassará se não houver alguém com poderes suficientes para imprimir a sua execução. Mesmo atribuindo responsabilidades, não há a garantia de que a implementação ocorra sem um gestor suficientemente capaz de impulsionar as pessoas para a realização de suas tarefas.

O que importa não são os slogans ou frases que lembrem as pessoas da visão da organização; o que importa é o compromisso claro dos líderes na organização.

Os líderes de todas as partes consideram vital a necessidade de mudanças e enaltecem as virtudes da aprendizagem. Entretanto, quando os trabalhadores procuram nos líderes o exemplo, pouco vêem de mudanças ou de modelo de aprendizagem.

Aqueles que alcançaram posições de influência defendem a necessidade da aprendizagem individual e organizacional em face das crescentes mudanças e turbulentas condições do ambiente. Esses mesmos líderes frequentemente agem como se as suas experiências passadas representassem um guia adequado.

Os novos papéis da liderança requerem novas qualificações. Estas novas qualificações podem ser desenvolvidas através dos princípios e práticas que envolvem a aprendizagem organizacional.

Construir perspectivas, testar modelos mentais, analisar os sistemas do pensamento podem fomentar o desenvolvimento da liderança. (Senge, P., 1990)

4.1.1 Construir perspectivas comuns

Como já foi referido anteriormente, é importante para uma organização, e neste caso para o desenvolvimento da aprendizagem organizacional que as *"perspectivas individuais se juntem para criar perspectivas comuns"*.

É importante que elementos de organização partilhem de uma mesma visão.

O papel do líder passa por partilhar o seu ponto de vista com os restantes membros da organização em vez de tomar uma atitude passiva e ser o *"representante oficial"* da visão da empresa.

Deve existir um compromisso entre todos os membros da organização de forma a conseguir-se uma visão partilhada, que só é conseguida com o empenho e encorajamento dos líderes.

Estamos perante um processo em constante movimento, dado que existe sempre uma visão do futuro, devido às constantes mudanças.

As organizações devem permitir um contínuo circular de novas ideias pessoais de forma a que seja construída uma visão genuína.

É importante também combinar visões *"extrínsecas e intrínsecas"*. As visões extrínsecas concentram-se em situações externas às empresas. Ao contrário as visões intrínsecas têm como objectivo olhar à parte interna dessa visão, como por exemplo criar um novo produto, delinear um novo produto com vista à satisfação do consumidor.

As visões extrínsecas e as visões intrínsecas têm de coexistir, de forma harmoniosa, para que não haja enfraquecimento da empresa.

No capítulo anterior referenciamos o problema que existe com os membros de uma organização evitarem tomarem uma iniciativa com medo de errarem. É nesta perspectiva que se pode distinguir visões positivas de visões negativas. Muitas organizações

só unem esforços quando a sua sobrevivência está ameaçada. As visões negativas carregam uma mensagem subtil de impotência: as pessoas só unem esforços quando a ameaça é grande.

Existem duas fontes de energia numa organização: o "*medo*" e a "*necessidade*". O medo é a fonte que está por de trás das visões negativas e pode produzir mudanças extraordinárias em pouco tempo, mas a necessidade prolonga-se e é uma fonte contínua de aprendizagem e crescimento.(Senge, P., 1990)

4.1.2 Testar modelos mentais

A maioria das grandes ideias nas organizações nunca foram postas em prática. Uma das razões é que as novas percepções e iniciativas vão frequentemente contra os modelos mentais estabelecidos.

A razão principal deve-se às rotinas defensivas, hábitos enraizados que são utilizados para nos protegermo-nos do embaraço e da ameaça, que provém da exposição dos nossos sentimentos.(Senge, P., 1990)

Como já foi referenciado tudo isto se deve ao facto de bem cedo sermos instruídos a nunca errarmos, onde existe constantemente a recompensa para os melhores.

Uma sociedade que funciona nesta perspectiva tornar-se-á mais difícil expor os nossos modelos mentais e conseqüentemente verifica-se uma redução da aprendizagem. Aqui os líderes têm um papel muito importante pois devem encorajar os seus subordinados a modificar estas atitudes.

4.1.3 Análise dos sistemas de pensamento

Os líderes devem ajudar os outros a visualizarem o todo. Um dos grandes problemas na nossa gestão, é que existe uma tendência para fragmentarmos tudo e ao fazê-lo deixamos de ter a capacidade de analisar os verdadeiros problemas e não temos a visão global das situações.

Os líderes do futuro têm de ver processos e não partes pequenas deles. A maioria de nós foi condicionado para nos concentrar-mos em coisas e ver o mundo em imagens estáticas.(Senge, P., 1990). Isto leva-nos à explicação linear dos fenómenos.

Dado o pensamento linear que continua a existir na maioria das organizações, verificamos que as intervenções são feitas ao nível dos "*arranjos pontuais*", e o verdadeiro problema continua sem solução. Como foi referido no capítulo anterior, a curto prazo



o problema parece resolvido, para tornar a aparecer posteriormente e assim se verifica um ciclo sem fim.

O que se pretende de um líder é que ele consiga evitar que sucedam estes “*arranjos pontuais*” e oriente os membros da organização a encontrarem soluções duradoiras.

Muitos líderes carismáticos tendem a gerir apenas ao nível dos factos, o que implica que a organização se encontre permanentemente em crise, pois a sua forma de agir e de resolver os problemas é feita através de “*arranjos pontuais*”.

Temos por outro lado líderes que, com intuições ricas e profundas tendo grande dificuldade em explicá-los aos outros, acabam por tornar-se em líderes autoritários, pois não são capazes de conceptualizar as suas percepções estratégicas de forma a que se tornem do domínio público, podendo desta forma serem melhoradas.

4.1.4 A liderança “facilitadora”

É importante que a liderança assuma novos significados. Os líderes têm de fomentar a comunicação e a colaboração. Esta liderança tem de ser inevitavelmente colectiva.

A emergência da liderança colectiva não significa que desapareçam as posições de liderança.

Os líderes ocupados na construção da aprendizagem organizacional devem ter uma nova atitude devem ser intitulados de líderes “*facilitadores*”.

Os líderes facilitadores tentam desenvolver as pessoas que estão à sua volta. Eles devem motivar as pessoas de forma a que elas se sintam motivadas a aprender.

Para P. Senge (1990) o líder deve deixar de ensinar os seus subordinados a maneira mais correcta de fazer as coisas, mas em vez disso, ele deve agir como um “*treinador*”, ajudando-os na sua organização a pôr a descoberto pressupostos e compreender padrões e relações entre as pessoas, as organizações e os acontecimentos. Compreendendo a natureza destas relações sistemáticas, os subordinados responsabilizam-se pela aprendizagem e tomam melhores decisões sem tanta interferência das chefias.

O líder deve encorajar os trabalhadores a desenvolver novas aptidões e partilhá-las com os colegas de forma a que resulte uma maior partilha de conhecimentos.

S. Stanley, considera que os líderes facilitadores devem ser comunicadores eficazes dentro e fora da organização. Eles devem articular constantemente e reforçar a visão da organização através do seu discurso e das suas acções, assim como devem ter conhecimentos sobre a tendência da empresa e as actividades dos competidores para haver competitividade.

Finalmente os líderes devem ter um papel fundamental na “*não aprendizagem*” de práticas tradicionais negativas. Isto pode ser posto em prática pela pesquisa e desafio dos seus próprios modelos mentais, podendo encorajar os trabalhadores a fazer o mesmo e impulsionando assim a aprendizagem generativa.

SÍNTESE

Numa organização que aprende, o líder comporta uma responsabilidade quase sagrada: criar condições que permitam às pessoas modificar a sua forma de agir, mas é evidente que isto leva tempo.

A maioria dos executivos ainda não estão qualificados para desenvolver uma cultura de aprendizagem.

A aprendizagem organizacional representa uma evolução potencial e significativa da cultura organizacional. No entanto as organizações irão manter uma visão distante até que as capacidades da liderança que se pede sejam desenvolvidas.

Este desenvolvimento vai suscitar o aparecimento de novos papéis e ferramentas.

Quanto mais cedo começar a desenvolver-se esta ideia, mais fácil vai ser implementar uma organização que aprende.

CAPÍTULO 5

APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES

Para melhor compreensão das questões da aprendizagem nas empresas, consideramos ser importante rever os modelos e os conceitos a partir dos quais se estabelecem as principais características do desenho organizacional.

As questões a serem analisadas neste capítulo são as seguintes:

- Como evoluiu a aprendizagem nas empresas.
- Quais os modelos que influenciaram a organização das empresas e consequentemente as suas maneiras de aprender.
- Quais os modelos de gestão que serviram de base aos diferentes modelos organizacionais.

Iniciaremos com uma breve recuperação histórica da elaboração destes conceitos. O primeiro marco é o aparecimento do Taylorismo/Fordismo.

5.1 VISÃO TRADICIONAL TAYLORISMO / FORDISMO

5.1.1 Taylorismo

Na época dos artesãos os conhecimentos e processamento dos produtos estavam reunidos numa só pessoa. Os aprendizes aprendiam como mestre - artesão e assim garantia-se a continuidade do ofício e conhecimentos. Com o passar do tempo o processo de produção foi alterado e entregue a diferentes pessoas: era o início da divisão do trabalho.

Em 1778 Adam Smith no seu livro *"A Riqueza das Nações"* falava-se já da divisão do trabalho e como esta produzia um aumento de produtividade.

Com o aparecimento das máquinas toda a forma de produção se altera e com ela a desqualificação do trabalho operário que atinge o seu momento crítico no começo do século XX, sendo Taylor e Ford os principais artífices.

Taylor iniciou a sua vida profissional como aprendiz, chegando a engenheiro. Passou a conduzir experiências destinadas a aumentar a produtividade no trabalho. Desenvolveu uma série de princípios práticos baseados na separação do trabalho mental e físico e na fragmentação das tarefas. Com isto surge uma nova força de trabalho marcada pela perda das habilidades genéricas e um aumento de produtividade.

Esta metodologia foi denominado por ele de *"Administração Científica"* e foi vista como a solução para todos os problemas. Ainda hoje muitas empresas encontram respostas para os seus problemas na administração científica. No entanto, para que isso fosse possível foi necessário que as condições ambientais fossem estáveis e que os produtos não sofressem alterações ao longo do tempo.

Embora o enfoque mecanicista levasse a uma limitação da utilização das capacidades humanas com consequências na actualidade, ela foi a chave de sucesso e ainda o é em muitas organizações.

5.1.2 Henry Ford e a produção em massa

A contribuição de Ford coloca-se num plano diferente da de Taylor. Ford foi um empreendedor, com uma visão estratégica privilegiada, uma obsessão pela racionalidade no uso dos recursos, especialmente dos recursos humanos. (Fleury, T., 1995)

Enquanto Taylor se voltava para parte operacional, Ford identificou os mercados inexplorados e direccionados para uma classe com potencial de aquisição de produtos. À época, até então só adquiridos por uma classe privilegiada, desenvolve assim um produto voltado para aquele mercado.

Ford desenvolveu um sistema de produção adequado à sua estratégia de produto e de mercado. As mudanças implantadas permitiram reduzir o esforço humano na montagem, aumentar a produtividade e diminuir os custos. Também conseguiu diminuir o tempo de preparação das máquinas de forma a que elas executassem uma tarefa de cada vez (eram colocados em sequência lógica). O trabalhador na linha de montagem tinha apenas uma tarefa. A inteligência e a comunicação eram totalmente desnecessárias. O operário não tinha perspectiva de carreira e tendia para uma total ausência de habilitação.

Depois de Taylor, Ford e seus colaboradores difundiram o modelo organizacional taylorista/fordista independentemente das características do sistema de produção. Quaisquer que fossem as características de produtos e mercados, a organização de produção passou a estar sempre orientado pelo o modelo organizacional fordista de produção em massa. Esta ideia foi tão absorvida pela cultura ocidental que até hoje se sentem os seus efeitos.

Hoje vive-se uma situação completamente diferente, com efeito o que era fragmentado e isolado precisa ser integrado. É necessário a integração dos conhecimentos, não apenas ao nível dos indivíduos, mas também ao nível organizacional. Não basta integrar o conhecimento é preciso estabelecer uma dinâmica contínua de aprendizagem de forma a adaptarmo-nos às mudanças constantes do ambiente.

5.2 AS NOVAS FORMAS ORGANIZACIONAIS QUE REFORÇAM A APRENDIZAGEM:

5.2.1 Abordagem sócio-técnica

O movimento que procurou uma ruptura com o modelo taylorista/fordista, foi a corrente sócio-técnica. As origens da abordagem sócio-técnica estão ligadas ao Tavistock Institute of Human Relations, de Londres, e às experiências das minas de carvão inglesas.

A proposta sócio-técnica procurava uma solução óptima numa visão de sistema integrado, na qual as procuras e as capacidades do sistema social fossem adequadamente articuladas às procuras e aos requisitos do sistema técnico, tendo em vista as metas da produção, os objectivos da organização e das pessoas.(Orstman, O., 1978))

Em Inglaterra, os trabalhadores nas minas de carvão, antes da Segunda Guerra Mundial, trabalhavam dois a dois de uma maneira relativamente autónoma de acordo com o seu conhecimento e intuição. Trabalhava-se com um vagão que corria sobre trilhos e ferramentas manuais.

Após a Segunda Guerra Mundial, as minas foram nacionalizadas e modernizadas. O método de exploração da mina foi totalmente reestruturado. O método dos vagões foi substituído por uma correia transportadora, que permitia a utilização de quarenta homens organizados em sete subgrupos especializados, em três turnos. Isto obrigava a que cada subgrupo executasse trabalhos diferentes, e consequentemente remunerações diferentes. O resultado não foi o esperado: houve baixa produtividade, eclosão de problemas pessoais e interpessoais, conflitos entre operários e a supervisão.

Tentou-se uma nova solução para o problema, esta consistiu em criar subgrupos interdependentes ao longo dos turnos. Como resultado os subgrupos desempenhavam todas as tarefas relativas à extracção do carvão. Todos recebiam o mesmo salário e incentivos, sendo o pagamento definido pelo o grupo de quarenta como um todo.



Desta experiência emergiram duas conclusões:

- A primeira é a eficácia do trabalho em grupo em determinadas circunstâncias;
- A segunda é a optimização conjunta - não serve optimizar o sistema técnico (introdução da correia transportadora) em detrimento do sistema social (papéis mal definidos que provocavam conflitos entre os operários).

A solução encontrada significou a optimização conjunta do sistema técnico (a mesma correia transportadora) e do sistema social (os papéis dos trabalhadores definidos dentro do grupo semi -autónomo).

O caso Volvo

A ampla difusão da abordagem sócio-técnica veio a ocorrer quando a Volvo decidiu utilizá-la, no projecto de um nova fábrica de automóveis, em Kalmar, inaugurada em 1974.

Na Europa, a fábrica Kalmar é , provavelmente, o primeiro exemplo de uma fábrica onde foi a técnica que teve de adaptar-se às necessidades do pessoal e não o pessoal às pressões da técnica. Uma tal inversão de preocupações necessitou de uma criatividade tecnológica muito importante. Não se tratou, de forma alguma, de simplificar a tecnologia, mas de a repensar inteiramente, ao serviço do homem que, assim já não a serve, como se dizia, mas dela se serve, no local de trabalho. (Orstman, O., 1978)

Kalmar inovou tanto do ponto de vista técnico como organizacional. Tentou eliminar a pressão que era imposta pelas linhas de montagem. As equipas ganharam autonomia sobre o ritmo e os métodos de trabalho.

A partir desse desenvolvimento da Volvo, uma série de outras empresas adoptaram a abordagem sócio-técnica, temos exemplos tais como a Saab-Scania, na Suécia, Shell, em Inglaterra, Renault, em França, etc.

A fábrica da Volvo representou um passo importante em termos da concepção da tecnologia e da organização do trabalho, Kalmar em 1974, Torslanda em 1980/81, e Uddevalla em 1989.

Uddevalla, a mais nova fábrica, combina flexibilidade funcional na organização do trabalho com um alto grau de automação e informatização. É também um excelente exemplo do conceito de produção diversificada de qualidade.

Trabalhando a Volvo num mercado de trabalho complexo, ajustou a sua estratégia em dois factores fundamentais: a internacionalização da produção e a democratização da vida no trabalho.

O objectivo da Volvo foi criar um ambiente o mais saudável possível para os trabalhadores, isto é, fazendo uma análise ergonómica perfeita.

A organização do trabalho é organizada em grupos. Cada grupo consegue montar um automóvel completo em duas horas. Cada novo operário tem um período de formação de quatro meses seguidos por uns períodos de aperfeiçoamento. Pretende-se que no final de dezasseis meses, ele esteja capacitado a montar totalmente um automóvel.

Na Volvo, o caminho em direcção à automação e ao aumento da flexibilidade ocorreu num cenário de compromisso com os conceitos de grupo autónomo de trabalho e enriquecimento das funções.

A participação do sindicato no processo de inovação da Volvo foi fortíssima. Este esteve envolvido desde o início do projecto. Daí foram estabelecidas quatro condições para a fábrica:

- * a montagem deveria ser estacionária;
- * os ciclos de trabalho deveriam ter no máximo 20 minutos;
- * as máquinas não poderiam fixar o ritmo;
- * a montagem não deveria exceder 60% do tempo total de trabalho dos operários.

O projecto conseguiu a realização de todas as condições excepto da última.

O projecto da Uddevalla é um exemplo bem sucedido da combinação entre a alta tecnologia, com um criativo projecto socio-técnico: *"Além de provar-se uma alternativa economicamente viável, Uddevalla demonstrou que isto é possível de se atingir através de uma organização flexível e criativa"*. (Wood, T., 1992)

5.2.2 Abordagem Japonesa

A gênese da abordagem japonesa é distinta da sócio-técnica. Ela nasceu de uma evolução da prática da produção nas indústrias japonesas, num gradual e consistente processo de aprendizagem. (Fleury, A., 1995)

Existem três pontos fundamentais que distinguem as duas abordagens. Começando pela estrutura organizacional, verifica-se que ambas as abordagens utilizam o trabalho em equipa. No entanto, enquanto para o modelo sócio-técnico seria um objectivo a ser alcançado a utilização de grupos para o modelo japonês, pertenceu desde sempre ao espírito nipónico, isto é, o colectivo deve prevalecer sobre o individual.

Por outro lado temos o modelo taylorista/fordista que serviu de base para a estruturação dos trabalhos de grupo na abordagem japonesa, enquanto a abordagem sócio-técnica cortou radicalmente com as ideias tayloristas/fordistas.

O terceiro ponto e último diz respeito à aprendizagem e ao conhecimento. Para os japoneses a aprendizagem e o uso do conhecimento são fortemente direccionados e associados à estratégia competitiva e, todo este processo, é feito através dos chamados *“Actividades de Pequenos Grupos” (Small Group Activities)*.

Na proposta sócio-técnica a aprendizagem e o desenvolvimento do conhecimento só tem razão de existir quando é necessário utilizar esse potencial ao serviço das empresas.

Para os japoneses, no entanto, é considerado a existência de um quarto ponto de diferenciação entre as duas abordagens que diz respeito *“à orientação e propensão para a mudança nos processos de produção”*.

Masaaki Imai (1990), considera que no ocidente esse processo envolve sempre grandes mudanças e que normalmente são seguidos por um período de queda de desempenho, o que vai justificar uma nova grande mudança com um aumento de desempenho, seguido de um período de deterioração e assim sucessivamente.

No entanto para ele esta situação não sucede na abordagem japonesa, pois após uma grande mudança, existe sempre um trabalho metódico e detalhado de fazer um ajuste do sistema às novas condições.

Após a Segunda Guerra Mundial o Japão fez uma corrida de recuperação evoluindo mais rapidamente que os restantes países.

A partir da década de 70, o Japão aparece como uma nova potência industrial apresentando um padrão de organização distinto dos países líderes. Surge um novo modelo de organização que começa a ser estudado e a influenciar todos os países industrializados, através de diferentes meios.

Foram identificados três períodos nos quais os processos de aprendizagem e inovação e as estratégias competitivas se configuraram de maneira diferente:

- 1945 - 1964: a aprendizagem no processo de produção;
- 1964 - 1973: desenvolvendo a aprendizagem: ligando o mercado ao processo de produção;
- 1973 - hoje: criando o estilo japonês de inovação : a fusão tecnológica e a inovação sistêmica.

Em relação a estes períodos referimos o seguinte:

Período de 1945 - 1964: a aprendizagem no processo de produção:

Apesar de haver uma certa heterogeneidade nas formas organizacionais adoptadas pelas empresas japonesas, a Toyota é um caso paradigmático, que exerce enorme influência sobre a adopção de formas organizacionais entre as próprias empresas japonesas.

O caso Toyota

Toyoda e Taiichi Ohno, depois de uma visita às instalações de Ford durante três meses verificaram que a produção em massa não poderia funcionar bem no Japão. Liderados por Taiichi Ohno e Shigeo Shingo é criado o TPS - Toyota Production System (Sistema Toyota de Produção - ou Produção Flexível).

Após o fim da 2ª Guerra Mundial, a Toyota estava determinada a partir para a produção em larga escala. Para isso no entanto, ela deveria encarar alguns problemas (Wood, T., 1995:104):

- . O mercado doméstico era pequeno e exigia uma gama muito grande de tipos de produtos ;
- . a força de trabalho local não se adaptaria ao conceito taylorista ;
- . a compra de tecnologia no exterior era impossível;
- . a possibilidade de exportações era remota.

Estas dificuldades ficam parcialmente resolvidas com a ajuda do Ministério da Indústria e Comércio Japonês - Ministry of International Trade and Industry (MITI) que propôs uma série de planos com vista a proteger o mercado interno e obrigando à fusão das indústrias locais.

Através de uma série de inovações técnicas, Toyoda e Ohno conseguiram que se tornasse mais barato fabricar pequenos lotes de peças, que enormes lotes homogêneos, tendo assim a possibilidade quase instantânea de observância dos problemas de qualidade que podiam ser rapidamente eliminados. Para isto era necessário trabalhadores bem preparados e motivados.

Após a Segunda Guerra devido depressão a Toyota teve de demitir um quarto da sua força de trabalho. Esta atitude levou a duas consequências: ao afastamento do presidente da empresa e à criação de um novo modelo de relação capital - trabalho que acabou tornando-se a fórmula japonesa: emprego vitalício, promoções por antiguidade e participação nos lucros.

Ohno realizou uma série de implementações nas fábricas. A primeira foi agrupar os trabalhadores em torno de um líder e dar-lhe responsabilidade sobre uma série de tarefas. Com o tempo, isto passou a incluir a conservação da área, pequenas reparações e inspecção da qualidade. Finalmente, quando o grupo estava a funcionar bem, passaram a ser marcados encontros para discussão de melhorias nos processos de produção.

O operário tinha possibilidade de parar a linha de fabrico caso detectasse algum problema evitando assim resolver o problema apenas no final da linha que geravam um aumento de custos. O desafio que existia era que se conseguisse que todos os subsistemas funcionassem eficientemente com baixo custo e alta qualidade.

Ohno e Shingo procuraram uma forma de organização eficaz para a produção diversificada em pequena escala. O sistema que desenvolveram ficou conhecido como JIT (Just in Time). Nos programas JIT pretende-se a racionalização dos processos produtivos e a implantação de novos métodos que dêem fluidez à manufactura.

A estruturação do TPS foi ocorrendo lenta e gradualmente, através de um processo inteligente de experimentação e aprendizagem.

Existia uma postura radicalmente diferente dos criadores do sistema Toyota de produção (que viria a ser conhecido como Lean Production), da postura de Taylor, Ohno Shingo não têm preocupação em rotular de científico o método que vão desenvolvendo. O que vale, neste caso, são a objectividade e os resultados (Fleury, A., 1995).

O papel desempenhado pelo MITI no processo de reindustrialização japonês foi muito importante. Instituíram-se programas de suporte financeiro para as empresas com a obrigatoriedade do cumprimento de metas e padrões de desempenho.

No nível das empresas, a procura da aprendizagem inclui esforços suplementares com vista a adquirir dos ocidentais especialmente dos Estados Unidos todos os conhecimentos importados. Esses esforços foram feitos através de meios tradicionais, como contractos de licenciamento, espionagem industrial, etc. Tudo valia a pena aprender para se atingir o nível das empresas ocidentais.



Takehiro Matsuda, presidente do Tokyo Institute of Thechnology, uma tradicional e importante Escola de Engenharia, colocava como primeiro factor para o extraordinário desempenho da Indústria Japonesa a ênfase em tecnologia, que implicava três pontos:

- a política do bom segundo, ou do bom seguidor;
- a transferência de tecnologia;
- as estratégias de investimento e desinvestimento.

Em referência ao primeiro ponto, dado que as empresas japonesas não se consideravam líderes, preferiam ter os olhos postos nos seus "mestres" com vista a aprender com as empresas mais avançadas. Temos o exemplo da Toyota que procurou aprender especialmente com a Ford.

O segundo ponto diz respeito ao controlo de licenciamentos dado pelo MITI com a finalidade de incentivar a desenvolver o aperfeiçoamento do produto que tinha sido licenciado.

O terceiro ponto visa a questão do investimento e do desinvestimento. Neste período o governo mantinha um contínuo processo de prospecção de cenários futuros e que partilhava com as empresas, obrigando-as a desenvolverem estudos em negócios alternativos com vista a reforçar a aprendizagem tecnológica ao nível das empresas.

Em síntese, neste primeiro período da retoma da indústria japonesa observamos:

- . Um grande esforço de aprendizagem com incidência no sistema de produção cujo objectivo era produzir a custos reduzidos, mas, ao mesmo tempo, manter clara as estratégias de longo prazo e desenvolver as capacidades necessárias para tanto, tendo como modelos as empresas mais avançadas do mundo;
- . Uma acção governamental impulsionando as empresas nesse sentido e administrando os fluxos internacionais de produtos e de tecnologia para proteger a indústria local enquanto, paralelamente, pressionava a competitividade no mercado interno, sustentando o processo de aprendizagem tecnológica.

Período de 1964 - 1973: desenvolvendo a aprendizagem: ligando o mercado à produção

Durante este período começa-se a delinear as bases para a difusão do movimento da qualidade e a implementar os sistemas Just In Time.

Como já foi referido anteriormente ao praticar-se a produção em pequenos lotes, seria mais fácil detectar as imperfeições. Também nessa altura, os japoneses começaram a difundir os métodos e técnicas de controle de qualidade elaborados por Deming e Juran (dois americanos).

É nesta fase que a implementação de um programa de qualidade assume um carácter definitivo de um programa JIT.

Ishikawa (1985) observou que a implementação da filosofia "*controle de qualidade total*" obrigaria à introdução de cinco novas formas de gerir tais como: (Fleury, A., 1995)

- sacrificar o interesse prioritário pelo o lucro no curto prazo a favor da valorização da qualidade, considerando a lucratividade e a sobrevivência da empresa no longo prazo, como consequência desta;
- deixar de pensar apenas do ponto de vista do produtor, orientando-se para o cliente;
- incentivar a análise dos problemas com base em factos e dados;
- incentivar mecanismos de gestão participativa;
- desenvolver a gestão com base na integração funcional.

Nesta fase o MITI preocupado com a possibilidade de invasão de produtos estrangeiros devido às modificações das políticas do comércio externo, partiu para uma política da qual pretendia concentrar a produção e aumentar a escala das empresas japonesas, promovendo fusões e aquisições, assim como estabelecer reservas para produtos e mercados que fossem considerados estratégicos. (Fleury, A., 1995)

Os empresários das pequenas e médias empresas principalmente, tentaram resistir ao máximo com estas determinações do MITI. Como resultado de tudo de tudo isto gerou-se um forte relacionamento entre os empresários que precisaram organizar-se em grupos para atender às determinações do MITI.

Pode-se verificar que enquanto na primeira fase o MITI pretendeu que as empresas recuperassem individualmente a sua capacidade tecnológica, na segunda fase o processo desencadeado pelo MITI levou a que as empresas aprendessem:

-
- a comunicar entre si;
 - a desenvolver um trabalho colectivo de prospecção e delineamento de mercados futuros e cenários competitivos;
 - a identificar quais as áreas de conhecimento poderiam ser objecto de uma regulamentação comum e quais as áreas técnicas que deveriam ser deixadas para a iniciativa de cada empresa, individualmente ou em alianças, de forma a manter a competitividade e flexibilidade para que cada uma pudesse desenvolver a sua estratégia própria.

Período de 1973 - hoje: criando o estilo japonês de inovação:

Nesta terceira fase nos anos 70 e 80, os japoneses adoptaram alguns padrões inovadores, enquanto que nos anos 90 estão a introduzir mudanças totalmente radicais.

A nova fábrica da Toyota em Kyushu é um exemplo vivo destas mudanças que se estão a processar.

Alguns autores consideram que esta nova fábrica, implica uma mudança significativa do sistema Toyota de produção (lean production).

A fábrica da Toyota em Kyushu começa a ser vista como um novo modelo e intitulado por vezes como pós-lean production.

Pretende-se que esta fábrica funcione de uma certa forma independente, onde a componente ecológica e humana está sempre presente.

É importante para a Toyota Motor Corporation que os ideais do sistema de produção da Toyota sejam mantidos; no entanto, é-lhes deixado uma margem de autonomia em relação à organização do trabalho.

Como no caso da Volvo, também aqui houve a preocupação de criar um ambiente mais saudável para os trabalhadores, eliminando assim as tarefas "3Ds (*dangerous-dirty and demanding*- perigosas, sujas e pesadas)".

A fábrica Toyota está utilizando os Círculos de Qualidade sendo a formação feita na empresa, portanto no local de trabalho.

Nesta nova fábrica foi introduzido o programa TPM (Total Productivity Maintenance), que é considerado um dos programas mais importantes actualmente. O que se pretende é que a automação não seja um factor inibidor da vontade de trabalhar.

O equipamento foi desenhado de modo a facilitar a interacção homem - máquina e vai sofrendo ajustes de forma a atingir a sua perfeição máxima.

Foram feitos estudos utilizando a fábrica de Kyushu para analisar o processo de aprendizagem e inovação na Toyota. Para isso foi utilizado a estrutura proposta por David Garvin (1993) para caracterizar o processo de aprendizagem nas organizações.

Para o prático David Garvin as organizações que aprendem estão especializadas em cinco actividades: resolução sistemática de problemas, experimentações com novas aproximações, aprendizagem com as próprias experiências e com a história passada, aprender com as experiências e práticas de outras e transferir conhecimento rapidamente por toda a organização.

O primeiro ponto a analisar é:

Resolução sistemática de problemas

Esta actividade baseia-se na filosofia e nos métodos do movimento de qualidade, isto é:

- * Apoiar-se em dados;
- * Usar ferramentas de estatísticas simples para se organizar dados.

É necessário, para que exista aprendizagem, exista exactidão e precisão. É importante que os trabalhadores sejam mais disciplinados nos seus pensamentos e mais atentos aos detalhes. Na Toyota, esta é uma das características mais importantes.

Foi considerado que para o caso Toyota existiam três problemas relevante:

Problema 1: Capacidade de produção

Nos anos, 80 a Toyota deparou-se com uma situação em que a procura, (produto) era maior que a oferta (mão de obra).

Problema 2: Relações de trabalho

Existiam quatro pontos a serem tratados:

- Insuficiência de trabalho durante os períodos de procura máxima;
- Aumento de salários devido à escassez de mão de obra no período de procura máxima;
- Humanização do trabalho;
- Envelhecimento da força de trabalho e dificuldades para contratar operários jovens.

Problema 3: Redução dos custos de produção para permanecer competitiva

Havia necessidade duma redefinição de relacionamento em relação aos fornecedores e trabalhadores.

As soluções a serem tomadas com vista à resolução destes problemas , foram as seguintes: a criação desta nova fábrica como uma empresa de certa forma mais autónoma, numa região geograficamente diferente, abre um espaço para novos acordos tanto com fornecedores como trabalhadores. Houve também a necessidade de projectar um fábrica atraente para os trabalhadores. A localização da fábrica veio resolver em parte, a oferta de mão de obra jovem para trabalhar nas linhas de montagem.

Experimentação

Esta actividade envolve a investigação sistemática e a averiguação de novos conhecimentos. A experimentação é motivada habitualmente pelo acaso, não pelas dificuldades habituais. Tem duas formas principais: programas em movimento e projectos demonstrativos de casos únicos.

*** Programas em movimento** - normalmente envolvem séries contínuas de pequenas experiências. Eles são os elementos mais importantes da maioria dos programas de processos contínuos e são aplicados nas áreas de trabalho.

Os programas em movimento são caracterizados por:

- Séries contínuas de pequenas experiências.

- Trabalham arduamente para garantir uma corrente estável de novas ideias, ideias estas que podem vir de fora.
- Requerem um sistema que favorece a tomada de riscos.
- Os empregados devem sentir que os benefícios da experimentação excedem os seus custos.
- Necessitam de gestores e empregados treinados em poder avaliar a experimentação.

* Os projectos de demonstração - são normalmente maiores e mais complexos e partilham características distintas:

- São habitualmente os primeiros projectos a reunir princípios e teorias que a empresa mais tarde espera adoptar em grande escala.
- Estabelecem políticas e regras para projectos futuros.
- São desenvolvidos por equipas multifuncionais.
- Tendem a ter um impacto limitado no resto da empresa, se não forem acompanhados por estratégias explícitas de transferencia de aprendizagem.

Basicamente o que se pretende tanto com os projectos de demonstração ou com os programas em movimento é partir do conhecimento superficial para a compreensão mais profunda.

É importante que exista por um lado a aquisição de qualificação, *know-how* (saber-como), que implica a capacidade física de produzir algo; por outro lado a aquisição de conhecimentos, *know-why* (saber-porquê), que implica uma compreensão conceptual de uma experiência.

A experimentação e a resolução de problemas fomentam a aprendizagem, levando-a a um aumento substancial de conhecimento.

A principal oportunidade explorada pela Toyota estava associada ao desenvolvimento dos novos conceitos de "*automação industrial*". Isto reflectiu-se na mudança de estratégia: passou-se de uma "*automação de baixo custo*" para uma "*automação apropriada ao homem*". Fujimoto (1993)

A automação foi projectada de forma a que se pudesse utilizar mulheres e idosos, em condições de trabalho ergonomicamente ideais. Para isso foi desenvolvido o TVAL- Toyota Verification of Assembly Line com o objectivo de medir a carga de trabalho e encontrar as melhores condições.

Dado que a maior força de trabalho actualmente são jovens, tem-se vindo a fazer um reajustamento, mas sempre sem colocar em risco o desempenho operacional.

A segunda oportunidade está relacionado com problemas ecológicos. Em relação a este aspecto, a fábrica teve em conta:

- Aspectos físicos de implantação da fábrica no ecossistema local;
- Aspectos comunitários, associados às preocupações da Toyota com o desenvolvimento económico e social da região;
- Aspectos de humanização do trabalho.

A Toyota está convencida que com as novas alterações implantadas em Kyushu resulte um impacto positivo principalmente para as camadas mais jovens.

Aprender através das experiências do passado

É importante para uma empresa analisar os seus êxitos e fracassos do passado, principalmente para que se evitem os erros passados.

Para que não se alterasse a cultura organizacional e os princípios de gestão, a Toyota transferiu gestores, supervisores e líderes de equipa da fábrica - mãe.

Para aumentar a motivação do trabalhadores conceitos de enriquecimento do trabalho foram aplicados, sem rupturas com os processos motivacionais que existiam previamente.

Aprender com os outros

Os pensamentos mais importantes por vezes provém de se observar o que rodeia a empresa. Alguns gestores consideram que empresas de campos completamente distintos podem ser fonte de pensamento criativo.

Como já foi dito anteriormente, a filosofia japonesa gosta de aprender com as experiências de outras empresas. Vimos isso, por exemplo, com a Ford.

No caso da Toyota em Kyushû existiram dois exemplos de maior influência. Um foi o projecto Toyota/GM-Nummi e o outro a Volvo.

Desde 1984 que a Toyota e a General Motors estão a participar numa Joint Venture a que foi chamado projecto Nummi.

Considerou-se que este projecto terá sido uma experiência pré - Kyushu, na qual apareceram algumas soluções já propostas pela Volvo.

A nova fábrica da Toyota tem servido de aprendizagem para a Toyota Motor Co.

Transferir o conhecimento

Para que a aprendizagem não seja local, o conhecimento deve ser difundido rapidamente e eficientemente através da empresa. (Garvin, 1993:87)

Esta transferência pode ser feita de várias formas: relatórios escritos, visuais e orais, visitas guiadas, programas de rotação de empregados, programas educacionais e de formação, etc.

Os relatórios e as visitas são os mais utilizados. Os relatórios resumem decisões, analisam-se os prós e os contras. Hoje em dia os relatórios escritos são muitas vezes completados com vídeos, permitindo uma análise muito mais correcta e mais rápida.

As visitas guiadas é outro meio muito utilizado para transferência de conhecimentos, normalmente para organizações de grandes dimensões. As visitas têm mais impacto que outros meios de transferência de conhecimento dado que podem ser adaptados em função da população alvo.

Apesar dos relatórios e as visitas guiadas serem os dois meios mais utilizados, a transferência do conhecimento não é dos mais eficazes. Ler ou ver está muito aquém da experimentação.

Como afirmam os líderes da ciência cognitiva: *"é muito difícil aprender de uma maneira passiva"*. A experiência é muito mais valiosa que a descrição. Por isso se considera que os programas de rotação do pessoal é um dos mais poderosos métodos para transferir o conhecimento. As transferências ajudam à partilha de resultados e podem ser feitas de divisão para divisão, departamento para departamento e podem envolver gestores de vários níveis.

A forma como a Toyota tem tentado resolver esta situação, tem sido levar os gestores da Toyota em Kyushu com as restantes fábricas a interagirem directamente. No entanto, tem surgido uma renitência nesta fusão de conhecimento por um lado, o isolamento físico da fábrica e, por outro, o facto de se referenciar que esta nova fábrica funciona autonomamente das restantes.

É importante que os conflitos sejam ultrapassados dado que existem exemplos idênticos na Volvo, entre Kalmar e Uddevalla, o que levou ao encerramento temporário das respectivas fábricas.

5.2.3 Organizações qualificantes

Tem existido uma convergência de ideias ao comparar-se a organização qualificante, a uma organização que aprende e à organização inteligente.

Muitos autores têm concluído que as ideias de base porque se pautam estas organizações são idênticas.

Sem cairmos na tentação de nos repetirmos, não poderíamos contudo deixar de fazer referência a dois investigadores que tanto têm contribuído para o desenvolvimento deste novo movimento.

O trabalho de maior relevância, neste âmbito, está a ser desenvolvido por Philippe Zarifian e Pierre Veltz, dois investigadores da École Nationale des Ponts et Chaussées, de Paris, nas empresas francesas.

Uma organização qualificante é, para Zarifian aquela que *“favorece as aprendizagens e o desenvolvimento das competências”*.

O autor parte de uma base que diz *“que não basta que uma empresa empregue pessoas de bom nível de qualificação profissional e que reconheça a responsabilidade e autonomia para que seja qualificante”*. Vai mais longe propondo uma distinção entre organizações qualificadas e organizações qualificantes.

Para o autor uma organização qualificada tem de atender a quatro dimensões seguintes:

- Trabalho em equipas;
- Autonomia delegada aos grupos e responsabilização pelo o desempenho;
- Diminuição dos níveis hierárquicos;

Reaproximação das relações entre as funções da empresa.

As organizações qualificantes para além das mencionadas devem atender a mais quatro aspectos:

- Ser centrada sobre a inteligência e domínio das situações de imprevisto que podem ser aproveitadas como momentos de aprendizagem pelos trabalhadores. Estes acontecimentos imprevistos devem ser vistos de uma forma passiva, pois são situações que não sucedem com regularidade: dão ensinamentos e levam ao diálogo entre trabalhadores podendo evitar situações idênticas no futuro;
- Seja possível diálogo entre todos os trabalhadores, isto é, permitir que gradualmente a comunicação seja feita a todos os níveis hierárquicos.;
- Favorecer o desenvolvimento da responsabilidade em torno de objectivos comuns, como por exemplo, entre as secções de produção e de serviços;
- Permitir que os trabalhadores invistam em projectos de melhoria permanente, de tal modo que eles sintam que os novos conhecimentos que adquiriram têm em vista uma melhoria pessoal mas também colectiva. É precisamente aqui, com esta nova perspectiva de troca de conhecimentos, sem reservas, que deve incutir nos membros da organização de forma a torná-la mais rica, mais competitiva em que seja possível uma aprendizagem de forma contínua.

SÍNTESE

O presente capítulo não pretendeu abordar de uma forma exaustiva o desenvolvimento da aprendizagem nas organizações. Possibilitou visualizar contudo, como se desenvolveu a aprendizagem pelos diferentes grupos e áreas da organização.

Com a introdução do taylorismo/fordismo, definem-se alguns princípios para a gestão de pessoal. Neste modelo começam a surgir ideias tais como:

- definição do cargo;
- critérios para a selecção das pessoas;
- necessidade de formação para o desempenho correcto das tarefas e o sistema de recompensas;
- papel dos sindicatos como interlocutores sociais.



Na década de 30, começam a desenvolver-se nas empresas programas mais estruturados de formação para supervisores; um dos mais famosos foi o TWI: (training within industry) que envolvia quatro princípios básicos:

- o ensino correcto de um trabalho;
- relações humanas no trabalho;
- métodos de trabalho;
- desenvolvimento de programas de formação.

Estes cursos tinham a finalidade de preparar os supervisores para papéis de chefia, isto é, como ensinar os seus subordinados e motivá-los ao trabalho.

A abordagem sócio-técnica pressupõe a optimização conjunta do sistema técnico e do sistema social.

O aparecimento dos grupos semi-autónomos, onde se constituem sistemas de trabalho com espaço para negociação e decisão.

Os elementos do grupo são qualificados profissionalmente e a sua remuneração é feita em função dos resultados obtidos pelo grupo.

Verificou-se a implementação destes projectos em algumas empresas como a Volvo. A aprendizagem aqui é feita ao nível da operação.

Nas empresas japonesas, a aprendizagem é feita a todos os níveis da organização.

Alguns pontos importantes que se verificam nas empresas japonesas:

- a importância atribuída ao desenvolvimento do empregado, como recurso fundamental para a elaboração das estratégias organizacionais;
- a importância do desenvolvimento do trabalho em equipas;
- a gestão da cultura para o sucesso organizacional.

CAPÍTULO 6

UMA TEORIA DINÂMICA DE CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

O presente capítulo aborda uma teoria, desenvolvida por Ikujiro Nonaka, que consideramos de inigualável importância para a criação do conhecimento organizacional.

Os temas analisados e desenvolvidos são as seguintes:

- Conhecimento tácito;
- Conhecimento explícito (formalizado);
- Interação entre o conhecimento tácito e explícito;
- Apresentação de dois modelos operacionais que facilitem a criação do conhecimento organizacional.

6.1 CONHECIMENTO TÁCITO E CONHECIMENTO EXPLÍCITO OU FORMALIZADO

Fala-se muito de aprendizagem organizacional mas fala-se menos do que é o objecto dessa aprendizagem: o conhecimento, o saber da organização. Existem diferentes formas de conhecimento. M. Polanyi (1969) fala-nos em conhecimentos explícitos ou formalizados e de conhecimentos tácitos.

O conhecimento formalizado é uma forma de conhecimento que pode ser transmitido, sem haver perda de conteúdo. É um saber que já se encontra descodificado, que é aprendido e que, portanto, pode transmitir essa informação.

O conhecimento tácito é, por oposição, uma forma de conhecimento impossível de ser traduzido, isto é, incomunicável pela linguagem. Como diz Polanyi, "*nós sabemos mais do que podemos transmitir*". A sua característica essencial é a dificuldade de transmissão pois conserva um carácter individual e informal. Ele nasce de uma qualidade pessoal o

que o torna mais difícil de formalizar e comunicar. Os indivíduos numa organização são detentores de conhecimentos específicos (nem toda as pessoas sabem as mesmas coisas), da mesma forma que existem conhecimentos que pertencem a todos os indivíduos. São estes conhecimentos individuais, específicos ou partilhados, que se podem qualificar de "*conhecimento organizacional*".

Tanto o conhecimento tácito como o conhecimento explícito não são rigorosamente compartimentáveis, sendo aqui que se pretende criar uma dinâmica entre os dois tipos de conhecimento com vista à criação de novas ideias e conceitos.

A criação de novas ideias e conceitos surge através do diálogo contínuo entre o conhecimento tácito e o explícito (formalizado). É a interacção entre os indivíduos que leva ao desenvolvimento de novas ideias. O conhecimento tácito envolve elementos cognitivos e técnicos. Os elementos cognitivos centram-se naquilo que Johnson-Laird (1983) apelidou de "*modelos mentais*", onde os seres humanos formam modelos de trabalho sobre o mundo. Estes modelos de trabalho incluem paradigmas e crenças que ajudam os indivíduos a perceberem e a definirem os seus mundos. Por outro lado, os elementos técnicos vão abranger o *know-how* concreto, as competências que se aplicam a contextos específicos.

O conhecimento tácito é uma actividade contínua do saber, em contraste com o conhecimento explícito que é discreto e está patente em construções do passado, bibliotecas, arquivos e base de dados, etc.

6.1.1 Intenção, autonomia e flutuação

O conhecimento é criado pelos indivíduos. Uma organização não pode criar conhecimento sem indivíduos, mas, é essa mesma organização, que proporciona a essas pessoas criarem conhecimento.

Podemos dizer que a criação de conhecimento organizacional deve ser compreendida como um processo que amplia "*organizacionalmente*" o conhecimento criado pelos indivíduos, e que o cristaliza e consolida como uma parte da rede do conhecimento da organização. (Nonaka, I., 1994)

Os indivíduos estão continuamente empenhados em recriar o mundo de acordo com as suas próprias perspectivas. Polanyi considera que o compromisso e empenho estão subjacentes às actividades humanas de criação do conhecimento. O empenho pode ser considerado um dos factores mais importantes para levar à formação de um novo conhecimento dentro da organização.

Existem três factores fundamentais que introduzem o compromisso individual na organização: a intenção, a autonomia e a flutuação ambiental.

Por intenção significamos a maneira como os indivíduos se aproximam do mundo e tentam dar sentido ao seu ambiente.

A autonomia tanto pode ser aplicada ao nível individual, de grupo e organizacional. Todos somos diferentes e isso reflecte-se nas nossas intenções. Uma organização que possibilita que as pessoas ajam autonomamente, permite que os indivíduos fiquem mais motivados e possam construir novos conhecimentos e, por outro, aumentem o seu conhecimento.

Flutuação é a criação de conhecimento ao nível individual que envolve uma interacção contínua com o mundo externo. Esta envolvência permite que, na percepção humana surjam "*quebras periódicas*". Quando estas se verificam, o valor dos hábitos e das rotinas são questionados e podem conduzir a um realinhamento de compromissos.

A flutuação ambiental frequentemente despoleta estas quebras. Quando as pessoas enfrentam uma crise ou uma contradição, têm oportunidade de reconsiderar os seus pensamentos e perspectivas (Piaget, J., 1974).

6.2 CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

A ideia da "*conversão do conhecimento*" pode ser desenvolvida através do modelo de Anderson ACT (Anderson, J. R., 1983). Para este autor o conhecimento está dividido em "*conhecimento declarativo*", que pode ser expresso em forma de proposições e em "*conhecimento correcto*", que é usado em actividades. Estes dois conhecimentos podem ser comparados ao conhecimento explícito e ao conhecimento tácito, respectivamente.

O modelo de Anderson permitiu desenvolver o pressuposto de que o conhecimento é criado através da conversão entre conhecimento tácito e explícito.

Através desta conversão é possível descrever quatro formas diferentes da conversão do conhecimento, que podem ser analisadas no quadro 2.

Quadro 2: Modos de criação do conhecimento

para		
do	Tácito	O Tácito
		O Explícito
		socialização
		formalização
Explícito		
		interiorização
		combinação

Fonte: Nonaka, I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5 (1).

1. Do tácito para o tácito: **SOCIALIZAÇÃO**

Através da interacção dos indivíduos, é possível converter o conhecimento tácito. Um indivíduo pode adquirir conhecimento tácito sem a linguagem. Temos o exemplo do aprendiz que aprendeu com o mestre através da observação, imitação e prática. A formação no posto de trabalho tem o mesmo princípio.

A chave para a aquisição do conhecimento é a experiência, sendo fundamental que as pessoas partilhem experiências pois, sem elas, não é possível partilharem os seus processos de pensamento.

A este processo de criação de conhecimento tácito através de partilha de experiências chama-se "*Socialização*".

2. Do explícito para o explícito: **COMBINAÇÃO**

Os indivíduos trocam e combinam o conhecimento por meio de mecanismos de troca. Temos o exemplo de seminários, conferências, etc. Este processo de criação do conhecimento explícito chama-se "*Combinação*".

3. Do tácito para o explícito: **EXTERIORIZAÇÃO**

Esta forma de conversão detém a ideia de que tanto o conhecimento tácito como o explícito são complementares e podem expandir-se através de uma interacção mútua. Neste caso específico temos uma "*Exteriorização*".

4. Do explícito para o tácito: **INTERIORIZAÇÃO**

Esta forma de conversão é idêntica à anterior, na medida que envolve tanto o conhecimento explícito como o tácito. Aqui a situação é inversa, e chama-se "*Interiorização*".

Tanto a socialização, como a combinação e a interiorização, têm analogias parciais com aspectos da teoria da organização, em contraste com a exteriorização. O conceito de exteriorização tem sido renegado para segundo plano, existindo pesquisas de análise limitada.

6.3 PROCESSO PARA A CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

6.3.1 Conhecimento Individual

Como já foi dito anteriormente, uma organização só pode aprender através dos seus membros, mas não é dependente de um membro específico. Por outro lado os indivíduos aprendem independentemente da organização.

Os indivíduos acumulam o conhecimento tácito através de experiências directas. A qualidade desse conhecimento tácito é dependente de dois factores: o primeiro está dependente da *"variedade"* da experiência de uma pessoa, isto é, se esta experiência é obtida através de tarefas simples e repetitivas, a quantidade de conhecimento tácito tende a diminuir com o tempo. O importante é a experiência de *"alta qualidade"*, que pode, envolver a redefinição completa da natureza de um trabalho.

O segundo factor que determina a qualidade do conhecimento tácito pode chamar-se de *"conhecimento da experiência"*. A essência do *"conhecimento da experiência"* tem a ver com o empenhamento pessoal.

Simplificando, o conhecimento não pode ser obtido tendo como meio apenas o pensamento teórico, mas sim através do reconhecimento e realizações físicas, isto é, pela utilização total do corpo e da mente.

Tanto a *"experiência de alta-qualidade"* como o *"conhecimento da experiência"*, são utilizados para aumentar a qualidade do conhecimento tácito, mas, em compensação, é necessário que se aumente também a qualidade do conhecimento explícito.

O conhecimento da *"racionalidade"* é uma abordagem orientada para o conhecimento explícito. Esta centra-se na forma da combinação da conversão de conhecimento. Tendendo a ignorar a importância do empenho, o conhecimento racional baseia-se na reinterpretação do conhecimento explícito existente.

Para que se verifique o aumento da qualidade total de conhecimento de um indivíduo, o *"aperfeiçoamento"* do conhecimento tácito tem que ser sujeito a uma interacção com a evolução dos aspectos relevantes de conhecimento explícito.

Em conclusão, o conhecimento individual é aumentado através de uma interacção entre a experiência e a racionalidade, e é solidificado numa perspectiva única e original (Nonaka, I., 1994)

6.3.2 Partilhar o conhecimento tácito

O processo de criação do conhecimento organizacional inicia-se pelo aumento do conhecimento individual dentro de uma organização. A interacção entre o conhecimento da experiência e o da racionalidade capacita os indivíduos a elaborar as suas próprias perspectivas sobre o mundo.

Um das formas de implementar a *“gestão da criação de conhecimento organizacional”*, é criar uma *“equipa auto-organizada”* em que os indivíduos colaborem para elaborar um novo conceito. Gerir essa equipa envolve a construção de uma flexibilidade apropriada para o sistema, que pode conter uma diversidade de pensamento imaginativo na busca de novos problemas e soluções.

Construir uma equipa auto-organizada

Uma equipa deve de ser estabelecida em função dos princípios da auto-organização. Pretende-se, que exista um limite máximo de indivíduos, para que haja uma interacção directa entre os elementos. Esta interacção tende a diminuir quando os grupos aumentam.

É importante que, dentro de cada grupo, existam elementos-chave que assegurem a informação apropriada na equipa. Os outros atributos dos membros são definidos em função das actividades que se pretendam desenvolver.

A expansão das actividades da equipa não tem que cingir-se, às fronteiras da organização. Importa procurar conhecer os elementos que nos circundam, nomeadamente: fornecedores, clientes, etc. Quanto mais rica for a fonte, maior é a informação adquirida e, conseqüentemente produzirá, o diálogo mais criativo, criando assim conhecimento relevante.

As equipas auto-organizadas podem potenciar o conhecimento organizacional de duas maneiras: partilhando as experiências ou conceptualizando-as.

PARTILHA DE EXPERIÊNCIAS

Para que a equipa auto-organizada possa iniciar o processo de criação de conhecimento, é necessário que exista uma confiança mútua entre os membros.

A confiança mútua é uma base indispensável para facilitar a colaboração construtiva (Schrage, M., 1990), e pode ser desenvolvida através da partilha de experiências entre os indivíduos, visando permitir a criação de "*perspectivas comuns*".

Estamos, assim, perante a forma dominante da conversão de conhecimento. Apelidada de socialização, vai permitir uma base comum de entendimento.

CONCEPTUALIZAÇÃO

A forma dominante de conversão do conhecimento é a exteriorização que converte conhecimento tácito em explícito. No entanto, como já foi referido anteriormente, as teorias sobre o processo de aprendizagem dão-lhe pouca relevância. O diálogo directo é uma forma de simplificar este processo, activando a exteriorização nos níveis individuais, no sentido de alargá-lo para além das fronteiras da equipa. Trata-se de um processo que permite testar as hipóteses e os pressupostos de cada um.

A dialéctica é uma forma de melhorar a qualidade do diálogo, pois permite estimular o pensamento criativo da organização. Este, só é conseguido tendo em conta certas condições do diálogo que:

- não deve ser singular nem determinístico, para possibilitar espaço à revisão e à negação;
- tem que facultar aos participantes a capacidade de expressarem as suas ideias;
- não pode aceitar o diálogo da negação pela negação, já que este não permite criar consenso;
- deve procurar a separação estrita e não contínua da afirmação e da negação.

Se estas condições forem atingidas, o grupo poderá aumentar o seu potencial na criação do conhecimento.

6.3.3 Cristalização

A forma central de conversão de conhecimento, neste estágio, é a interiorização. Quanto à cristalização, esta pode ser vista como um processo em que vários departamentos dentro da organização testam a realidade e a aplicabilidade do conceito criado pela equipa auto-organizada (Nonaka, I., 1990).

O processo de cristalização ocorre a um nível colectivo; podendo, eventualmente, envolver elementos fora da organização.

6.3.4 Justificação e qualidade do conhecimento

A justificação é o processo de convergência e rastreio que determina até que ponto a criação de conhecimento é efectiva para a organização. Nesta fase permite-se analisar a qualidade do conhecimento criado e que envolve critérios de avaliação.

Verificou-se que, nas organizações que criam conhecimento, são normalmente os gestores médios e de topo que determinam os critérios de avaliação. Cabe-lhes a responsabilidade de aumentar a qualidade do conhecimento criado.

6.3.5 Conhecimento em rede de trabalho

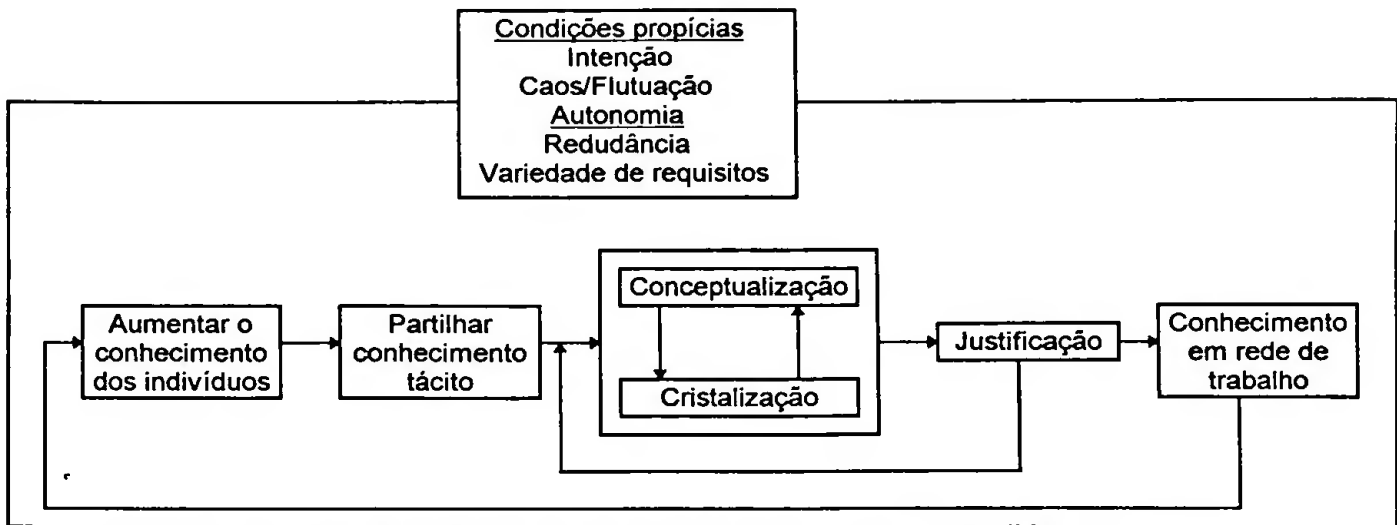
A população de novos conceitos, atrás descritos, representa a emergência visível da rede de trabalho de conhecimento organizacional. O conceito, produzido, cristalizado e justificado na organização, é integrado na base do conhecimento organizacional. Esta é reorganizada através de processos de múltipla indução e de interacção, entre a perspectiva estabelecida pela organização e o conceito recém-criado (Nonaka,I,1994).

O processo de criação do conhecimento organizacional é um processo sem fim, visto não estar confinado apenas à organização, mas incluir muitas interfaces com o ambiente.

O ambiente que nos rodeia é, por sua vez, uma fonte contínua de estimulação para a criação de conhecimento.

Na fig. 7 encontra-se resumido o processo total da criação do conhecimento organizacional.

Fig. 7: Processo de criação de conhecimento organizacional



Fonte: Nonaka, I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5 (1).

A figura apresenta-nos um modelo sequencial, contudo os processos actuais formam voltas múltiplas, donde se pode concluir, que os estádios podem verificar-se simultaneamente, com recuos ou avanços.

6.4 GERIR O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Conforme já foi referido, a flutuação ambiental é um dos três factores que induzem ao empenho individual e num nível organizacional, gera o caos criativo, que despoleta o processo da criação do conhecimento organizacional (Nonaka, I., 1994).

O caos criativo, pode ser gerado das seguintes formas: - naturalmente, quando a organização se depara com uma diminuição de eficácia, devido a mudanças tecnológicas, a necessidades de mercado, ou até à realização de uma vantagem competitiva significativa por parte de uma empresa concorrente; - intencionalmente, com a finalidade de criar tensão criativa na organização, tendo em vista a construção e resolução de problemas.

Para I. Nonaka (1988), é necessária a renovação. Sem ela, dificilmente uma empresa sobreviverá sendo-lhe exigida a dissolução da ordem.

Um segundo princípio para gerir a criação de conhecimento organizacional é a redundância, que pode ter várias interpretações, significando para as empresas, a circulação

repetida e consciente das actividades empresariais da informação da empresa bem como as responsabilidades da gestão.

M. Landau e I. Nonaka (1990), consideram que a redundância desempenha um papel chave, especialmente no processo da criação de conhecimento ao nível da organização, pois, mais do que à existência da informação específica, facilita a interacção entre os membros da organização e, consequentemente, torna mais fácil a transferência de conhecimento tácito entre eles.

Existem várias maneiras de construir a redundância numa organização, tanto pode ser através da rotação estratégica entre diferentes áreas e funções (a rotação permite aos membros da organização compreenderem a empresa) como pelo acesso alargado à informação, que dificulta a pesquisa de interpretações diferentes de novo conhecimento.

A criação de conhecimento requer a investigação e o processamento rápido dos conhecimentos e da informação existentes. É um requisito prático que, a todas as pessoas, seja facilitando o acesso à informação necessária, com um número mínimo de pessoas (Numangani,T,1989).

Assim, os membros de uma organização devem saber quem detém a informação e estar relacionados com um número suficiente de colegas, de forma a gerir convenientemente a informação.

6.4.1 A liderança no processo de criação de conhecimento

Modelo de gestão - " Gestão Média-Topo-Base "

Este modelo baseia-se nos princípios do caos criativo, da redundância e da variedade de requisitos que já foram referidos anteriormente.

A gestão média-topo-base tem em consideração todos os membros, como actores importantes que trabalham em conjunto, horizontalmente e verticalmente (Nonaka, I., 1994).

O que define o modelo tendo em conta a criação do conhecimento é precisamente as relações cooperativas existentes entre os três diferentes tipos de gestores.

A responsabilidade de criar novos conhecimentos desenvolve-se pelos três grupos, no entanto continua a existir uma diferença entre os papéis e as tarefas neste estilo de gestão.

O quadro 3 apresenta-nos o resumo deste modelo

Quadro 3: Papéis e Tarefas dos Gestores

	Médio-topo-base
Agente da criação de conhecimento	- Equipa auto-organizada (tendo os gestores médios como líderes das equipas)
Recursos	- de diversos pontos de vista
Sinergia	- " <i>Sinergia do conhecimento</i> "
Organização	- Empresas orientadas para trabalho de grupo com empresas filiadas por empreendedores
Processo de gestão	- Líderes como catalisadores - criação de conhecimento organizacional - criar - amplificar - caos - barulho
Conhecimento acumulado	- explícito e tácito partilhado de diversas formas
Fraquezas	- exaustão humana - falta de controlo total da organização

Fonte: Nonaka, I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5 (1).

Os empregados e os gestores de base são, normalmente, os membros da organização que lidam, mais frequentemente, com os detalhes da tecnologia, produtos, mercados, etc. Daí terem habitualmente acesso a uma informação muito especializada, que não permite ser transformada em conhecimento útil.

A tarefa mais importante dos gestores de topo e médios, neste modelo, é proporcionar aos seus subordinados um quadro conceptual que os ajude a tirar partido da sua experiência.

Os gestores, na gestão média-topo-base devem ser vistos como catalisadores, cabendo-lhes o papel de delinear estratégias, estabelecer campos de interacção, seleccionar os participantes, delinear as direcções, os prazos para os projectos e, finalmente impulsionar o processo de inovação (Nonaka, I.,1994).

É importante que a gestão de topo prepare o "*terreno*" para as equipas auto-organizadas lideradas pela gestão média.

A criação de conhecimento neste tipo de gestão, acontece intensivamente ao nível do grupo, sendo os gestores médios incorporados nas perspectivas da gestão de topo. Estes são seleccionados pelos gestores de topo, pois importa que exista um clima de confiança entre os vários elementos.

O papel principal dos gestores médios é serem líderes das equipas.

Os indivíduos com o papel mais importante na criação de conhecimento neste modelo, são precisamente os gestores médios, pois cabe-lhes a tarefa de transformar a informação estratégica macro e universal, em informação micro e específica.

Podemos então concluir, que os gestores médios sintetizam o conhecimento tácito, tanto dos empregados como dos gestores de topo, tornando-o explícito e incorporando-o em novas tecnologias e novos produtos. São eles os verdadeiros “engenheiros” do conhecimento das organizações que criam conhecimento (Nonaka, I.,1994).

6.4.2 Organização *Hypertext*

Modelo interactivo de hierarquia e não hierarquia

Hypertext é um conceito do *software* informático, que permite aos utilizadores procurar grandes quantidades de texto, dados e gráficos. Liga conceitos relacionados e áreas de conhecimento para que um problema possa ser visto por vários ângulos. I. Nonaka (1994) considera que este conceito é análogo à capacidade dos indivíduos relacionarem histórias de diferentes maneiras, de acordo com a natureza da audiência. Assim, apelidou este modelo de Organização *Hypertext*.

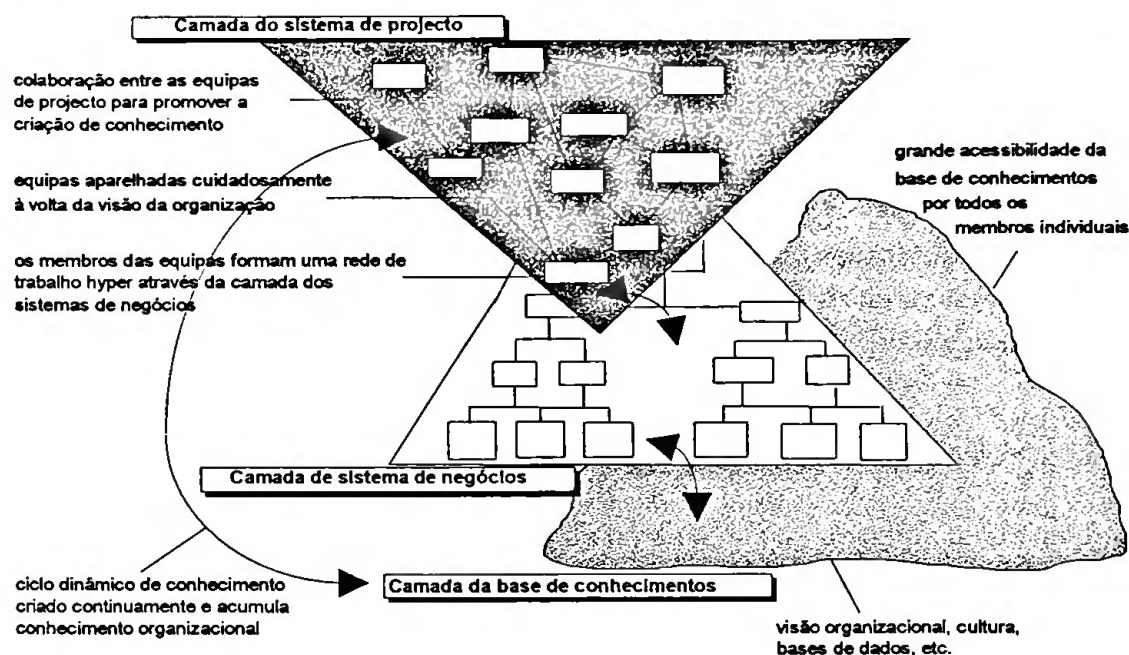
A grande virtude da Organização *Hypertext* é a capacidade de escolher entre vários contextos de criação de conhecimento, para adaptar às necessidades de mudança de situações tanto dentro como fora da organização (Nonaka, I.,1994). A aquisição, a produção, a exploração e a acumulação de conhecimento são vários contextos de criação de conhecimento onde cada indivíduo tem uma maneira distinta de organizar as suas actividades.

A Organização *Hypertext* permite distinguir, as operações de rotina normal, conduzidas pela organização hierárquica, levadas a cabo por equipas auto-organizadas.

A organização hierárquica formal executa tarefas da combinação e da interiorização, enquanto as equipas auto-organizadas levam a cabo, principalmente, tarefas da socialização e da exteriorização.

Estamos assim, perante uma organização que, por um lado, pode maximizar a eficiência das suas operações de rotina - determinadas pelos princípios burocráticos da divisão do trabalho e da especialização - e por outro, a eficácia das suas actividades de criação de conhecimento.

A imagem da Organização *Hypertext* é ilustrada na fig. 8

Fig. 8: Organização *Hypertext* - Modelo interactivo de hierarquia e não hierarquia

Fonte: Nonaka I., Konno N., Tokuoka K. e Kawamura T. (1992)

Esta organização multirradial compreende três zonas: a base de conhecimento; o sistema de negócios e a equipa de projecto.

A base de conhecimento engloba o conhecimento tácito, associado à cultura organizacional e procedimentos, e o conhecimento explícito que surge sob a forma de documentos, ficheiros, base de dados, etc.

O sistema de negócios é onde as operações de rotina são conduzidas por uma organização burocrática, formal e hierárquica.

Na equipa de projecto é a área onde as equipas auto-organizadas criam conhecimento.

O processo da criação de conhecimento organizacional é conceptualizado como um ciclo dinâmico de conhecimento e de informação, que se projecta nas três zonas.

Os membros das equipas de projecto são seleccionados de entre várias funções e departamentos através da zona do sistema de negócios. Começam as actividades de criação de conhecimento, interagindo com outras equipas de projecto. Logo que a tarefa da equipa esteja concluída, os membros movem-se para a zona de base dos conhecimentos e fazem um "inventário do conhecimento" criado e adquirido no projecto. Seguidamente voltam para o nível do sistema de negócios e começam as operações de rotina até serem chamados para outro projecto.

Um requisito chave na organização *hypertext* é desenvolver este movimento circular dos membros da organização, que são a fonte da criação de conhecimento organizacional.

Relembrando (C. K. Prahalad. e G. Hamel, 1990) do ponto de vista da organização estratégica, pode dizer-se que a verdadeira “*competência essencial*” da organização, produz vantagens competitivas e, reside na capacidade da empresa criar conhecimento organizacional relevante (Nonaka, I., 1989). Trata-se de um processo contínuo sendo a capacidade de permutar, com flexibilidade, entre as três zonas na organização *hypertext* imprescindível para o seu sucesso.

SÍNTESE

A teoria da criação do conhecimento organizacional proposta por Ikujiro Nonaka, permitiu criar um quadro conceptual para a pesquisa das diferenças e semelhanças da aprendizagem organizacional individual, de grupo e organizacional.

A teoria explica como o conhecimento contido nos indivíduos, nas organizações e nas sociedades, pode ser alargado e simultaneamente, enriquecido através da ampliação em espiral e interactiva dos conhecimentos tácitos e explícitos contidos nos indivíduos, nas organizações e nas sociedades (Nonaka, I., 1994).

Foram apresentados também dois modelos, a gestão *hypertext* e a gestão média-topo-base, como propostas práticas para implementar mais efectivamente a criação do conhecimento.

Parte II

MODELO PARA A CRIAÇÃO DE SISTEMAS DE APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES

MODELO PARA A CRIAÇÃO DE SISTEMAS DE APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES

INTRODUÇÃO

Como em qualquer programa de mudança, esta só será conseguida com um elevado nível de empenho de todos os elementos envolvidos. Não basta ter a veleidade de mudar, mas é importante, que se acredite no que nos propomos desenvolver.

A implementação de um modelo de sistemas de aprendizagem numa organização torna-se difícil, na medida em que vai mexer com valores profundamente contidos e enraizados.

Uma forma de diminuir a dificuldade de implementação é, precisamente, através da elaboração de um estudo de viabilidade que permita definir até que ponto a empresa se encontra preparada para a mudança. Não basta querer mudar, o importante é que a mudança esteja adequada à empresa.

O estudo de viabilidade é muito específico a cada organização. Não pretendendo dar uma *"receita"*, quisemos, contudo, focar alguns pontos que consideramos da maior importância para o êxito pretendido.

Assim o presente capítulo será dividido em duas partes. Na primeira parte abordar-se-ão alguns pontos de interesse para o estudo de viabilidade, na segunda parte será desenvolvida a implementação propriamente dita.

A - ESTUDO DE VIABILIDADE

O estudo de viabilidade, fundamenta-se nos aspectos que obrigam a transformações mais profundas na estrutura organizacional e são os seguintes:

1. Formas de organização;
2. Criação da visão;
3. Cultura organizacional
4. Clima organizacional;
5. Formação / Educação.

1. FORMAS DE ORGANIZAÇÃO

Ao longo da história moderna podem traçar-se muitas formas estruturais básicas adoptadas pelas empresas para atingir as suas metas. No entanto, pode ser necessário desaprender muito do que temos praticado no passado, para criar estruturas de aprendizagem para o futuro.

Cabe à empresa analisar qual a forma de organização em que se encontra inserida. Só a partir daí poderão produzir-se, ou não, processos de aprendizagem necessários para o sucesso de uma empresa.

Considerámos importante fazer uma breve síntese da evolução das formas de organização apenas para exemplificar até que ponto pode ser, ou não, difícil introduzir sistemas de aprendizagem nas organizações.

1.1 Estrutura funcional

A organização funcional, surge no final do séc.XIX, sendo o modelo organizacional dominante até ao final dos anos 40. O modelo funcional permitiu a muitas empresas atingir a dimensão e as eficiências necessárias para fornecer produtos e serviços a um mercado doméstico crescente (Mcgill, M.; Slogum, J., 1994).

A estrutura funcional agrupa os empregados de acordo com a sua especialidade.

As vantagens desta forma de organização, verificam-se ao nível dos trabalhadores, que podem aprender e aperfeiçoar as suas habilidades trabalhando ao lado dos outros que executam trabalhos similares num departamento. Assim à medida que as suas habilidades aumentam, podem seguir carreiras no mesmo departamento.

Contudo, as organizações podem encontrar problemas adicionais se os seus recursos não forem facilmente adaptáveis a novos produtos ou serviços.

As estruturas funcionais não só não se ajustam facilmente a mercados sujeitos a rápidas mudanças, como também não possibilitam a experimentação que ao isolar departamentos os separa dos processos globais.

Neste tipo de organização verifica-se um distanciamento entre os seus membros, ao invés de criar intimidade entre pessoas e processos.

A burocracia é, frequentemente, uma marca das estruturas funcionais, pela necessidade de coordenar e controlar muitas actividades separadamente.

Estando perante uma forma de organização, claramente em desvantagem na criação de um clima que permita a aprendizagem consideramos, no entanto, que algumas empresas continuam a sobreviver a este modelo.

1.2 Estrutura divisional

A estrutura divisional nasceu com Alfred Sloan na General Motors.

A forma de organização divisional pode ser imaginada como uma colecção de máquinas, de uso especial, que operam independentemente do mercado (Mcgill, M., 1994).

O desempenho de cada divisão pode ser gerido pelo núcleo central, com base nos lucros, prejuízos e participação no mercado, tendo em vista um desinvestimento ou redimensionamento.

A forma divisional permite desenvolver procedimentos, para a transferência de novas tecnologias, e um "*saber-fazer*" administrativo entre as divisões, por meio da sua forte cultura.

Contudo, este tipo de forma organizacional é vulnerável à expansão, não se encontrando preparado para entrar em novos mercados que estejam fora das suas competências essenciais. A entrada em áreas distintas da empresa, enfraquece-lhe a capacidade de avaliar desempenhos e tomar decisões de investimentos, bem fundamentados.

Neste tipo de estrutura, a incapacidade de aprender está evidente na autonomia e no isolamento das divisões, isso torna-as impermeáveis e distintas.

À semelhança das estruturas funcionais, as empresas de estrutura divisional acabam por tornar-se prisioneiras da sua própria experiência. Desligadas da aprendizagem vão evidenciando a necessidade de aprender com os membros das restantes divisões (Slogum, J., 1994).

Nas estruturas tradicionais de organização funcional e divisional não se encontram os critérios das estruturas de aprendizagem, i.e., permeabilidade e flexibilidade. Existem todavia, formas mais modernas tais como, a estrutura matricial, a organização em rede, e a organização modular, que parecem oferecer maiores oportunidades para a aprendizagem.

1.3 Estrutura matricial

A estrutura matricial pode ser imaginada como um processo de gerar bens e serviços, tanto para mercados estáveis como em mutação (Mcgill, M., 1994).

Este modelo aumenta a capacidade da empresa de utilizar, de forma equilibrada, os seus recursos humanos e financeiros adaptando-se às condições em mutação no mercado, e aprendendo com a sua própria experiência.

A forma matricial, passa o teste de aprendizagem em relação à permeabilidade, no entanto, tem existido alguma dificuldade em tornar flexível este tipo de estrutura.

1.4 Organização em rede

Ao serem confrontadas com os problemas de flexibilidade das estruturas funcional, divisional e matricial, algumas empresas recorrem à forma em rede, com meio de funcionar melhor.

Numa organização em rede existem cinco características fundamentais: (Landier, M., 1991):

- relações interpessoais fortes, situadas para lá do trabalho propriamente dito;
- relações interpessoais apresentando um carácter informal;
- relações não hierarquizadas;
- processo de auto - regulação
- carácter evolutivo e aberto.

Ao contrário da estrutura tradicional, na configuração em rede é frequente que a tomada de decisões seja realizada com um cliente, fornecedor ou parceiro, permitindo, assim, uma maior flexibilidade e, ao mesmo tempo, uma mais rápida adaptação às mudanças.

1.5 Organização modular

Denominada empresa modular, virtual ou em rede dinâmica, esta forma de organização combina competências essenciais de outras empresas para desenvolver e vender novos produtos sem adicionar uma assessoria permanente quer dizer que, outras empresas podem ser agregadas durante um determinado período, sendo, posteriormente, dispensadas. Assim os parceiros mudam de acordo com as necessidades da empresa.

O benefício deste tipo de estrutura é permitir a diminuição de custos de integração. No entanto estruturas deste género reduzem a aprendizagem, na medida em que a informação e o conhecimento acabam por não ser absorvidos pela empresa.

1.6 Organização horizontal

A organização horizontal é estruturada em torno de processos ao invés de funções. Os objectivos de desempenho são baseados nas necessidades do cliente, como por exemplo: atendimento rápido, baixo custo, etc. A hierarquia tem poucas subdivisões o que permite uma difusão mais rápida do conhecimento. Como a organização é estruturada em torno de processos, as equipas executam uma série de tarefas, todas relacionadas com um processo, permitindo assim desenvolver capacidades que lhes permitam realizar os desejos dos clientes.

Estruturas organizacionais deste género, são mais flexíveis e permeáveis facultando uma maior aprendizagem.

Não se pretendem desenvolver exaustivamente cada forma organizacional, mas apenas demonstrar que existem organizações mais preparadas do que outras, para implementarem sistemas de aprendizagem tornando-se, assim, organizações que aprendem.

Feito o levantamento histórico da sua forma ou formas de organização, devem identificar-se os acontecimentos mais importantes que se verificaram no sentido de impulsionar e desenvolver a aprendizagem. Reflectir até que ponto eles continuam integrados na sua cultura e a relevância para o ambiente actual.

Desta forma,, aqui serão identificados os processos actuais da aprendizagem.

2. CRIAÇÃO DA VISÃO

Uma organização e os seus membros devem ter a visão de onde querem ir, para poderem antecipar o que necessitam de aprender para lá chegar.

Deve definir-se a direcção, a política e os objectivos para a empresa, pois, sem eles, dificilmente se podem identificar maneiras onde a organização que aprende pode apoiar-se ou até, conduzir actividades destinadas a promover o crescimento e o desenvolvimento da empresa.

· Importa criar, em primeiro lugar, a visão ou a perspectiva de uma organização que aprende, para os indivíduos compreenderem para onde vão e poderem assim antecipar o seu futuro.

3. CULTURA ORGANIZACIONAL

A cultura organizacional é um conjunto de valores, expressos em elementos simbólicos e em práticas organizacionais, com capacidade de ordenar, atribuir significações, construir a identidade organizacional que tanto agem como elementos de comunicação e consenso, como expressam e instrumentalizam relações de dominação (Fleury, A.; Fleury, T., 1995).

É fundamental compreender tanto as formas de interacção e as relações de poder no interior de uma organização, como, a permanência e estabilidade do grupo para se poder definir a origem das dificuldades, e sabendo se a empresa está apta a transformar-se numa organização que aprende.

Os padrões culturais dominantes numa organização dificultam por vezes os processos de aprendizagem e mudança.

Para Edgar Schein (1993), a mudança nos padrões culturais da organização pode ocorrer de duas maneiras: através de uma mudança revolucionária, em que os novos valores incorporados à organização são antagónicos aos anteriores, gerando um processo radical de distribuição dos elementos e uma redefinição completa de práticas organizacionais; ou de uma mudança gradual, em que os novos valores propostos são complementares aos existentes.

P. Gagliardi (1986), identifica ainda outro tipo de mudança cultural chamando-lhe mudança aparente. Esta surge quando a organização realiza alterações superficiais,

com o intuito de preservar a sua cultura. O autor considera que este tipo de alterações não provocando mudança cultural, no entanto, ocorre frequentemente nas organizações.

Dos três processos, a mudança gradual será a mais adequada para o desenvolvimento de uma cultura de aprendizagem. No processo de mudança revolucionário, após todas as mudanças radicais inerentes ao processo terem sido realizadas, verifica-se, por vezes, um certo medo, instabilidade, insegurança. Já na mudança gradual, estamos perante um cenário menos traumático, na medida em que os novos valores vão sendo introduzidos de uma forma evolutiva, produzindo assim menos ansiedade nos indivíduos, predispondo-se estes a procurar novas alternativas e a incorporar a aprendizagem contínua na vida organizacional.

A. Fleury e T. Fleury (1995), definem alguns pontos que consideram essenciais na criação de uma dinâmica de aprendizagem nas empresas inseridas num processo de mudança revolucionário.

São estes:

- o processo de aprendizagem como processo colectivo, partilhado por todos e não apenas pertença de uma minoria;
- os objectivos organizacionais explícitos e partilhados;
- a comunicação fluída entre pessoas, áreas, níveis, visando a criação de competências;
- a visão sistémica e dinâmica na organização.

Importa que os valores da empresa estejam em consonância com a dinâmica da aprendizagem que se pretende desenvolver. Caso contrário, dificilmente conseguirá atingir-se os objectivos pretendidos.

4. CLIMA ORGANIZACIONAL

As práticas de suporte empresarial são aliadas e alimentadas por outro factor que afecta a aprendizagem: o clima da organização, i.e., a soma dos valores e das atitudes de todos os elementos da organização, tendo em conta a maneira como as pessoas devem comportar-se.

A análise do clima da empresa, é importante na medida em que nos possibilita verificar quais as barreiras que têm de ser eliminadas para poder promover a aprendizagem.

Uma organização que aprende adopta um clima de abertura e confiança. Aqui as pessoas não têm medo de partilhar as suas ideias e de dizer o que lhes vai na alma.

Uma das maneiras de promover esta atitude, é, por exemplo, organizar reuniões onde devem relatar-se os incidentes ocorridos dentro da empresa e fora dela, de forma a que os trabalhadores possam aprender com eles, evitando assim ocorrências idênticas.

Há, no entanto, diversas formas de promover a confiança entre os membros de uma organização.

5. CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

Os processos de gestão e as funções desempenhadas na empresa, permitem-nos analisar as áreas onde podem verificar-se bloqueamentos e oportunidades à aprendizagem.

É importante que as mudanças a implementar estejam em sintonia com os interesses da empresa. Assim serão construídas a partir da cultura da empresa existente.

Deve utilizar-se uma abordagem de modelo de mudança, coerente com as perspectivas do grupo dominante de poder, e por fim que não ameace os resultados de mudanças anteriores.

6. FORMAÇÃO/EDUCAÇÃO

A formação estruturada e os esforços educativos, têm um papel importantíssimo na transformação dos hábitos das organizações. A formação é uma componente integral e complementar de mudança e crescimento.

Existe a necessidade de analisar a maneira como a formação está estruturada na empresa e as alterações necessárias para a utilização de programas de formação direccionados para uma organização que aprende.

A aprendizagem no local de trabalho e a aprendizagem com os erros não são suficientes para colmatar todas as necessidades da empresa.

Numa organização que aprende, os programas de formação concentram-se em ajudar as pessoas a aprender consigo próprias e com as experiências dos outros e a tornando-se mais criativos na resolução de problemas.

É importante desenvolver técnicas adequadas, que permitam aos indivíduos aprender novas perícias e, simultaneamente, resolvam problemas.

Concluído o estudo de viabilidade, muito particular a cada empresa, podemos deparar-nos com dois cenários possíveis: por um lado, um quadro provavelmente desfavorável à implementação pelo menos a curto prazo; por outro, é a nossa inserção numa organização, com condições para se tornar numa organização que aprende, podendo iniciar-se a sua implementação. Sendo assim construímos, um modelo dividido em três fases: inicial, de desenvolvimento e fase final.

Devemos, no entanto, realçar que, para as exigências particulares de cada organização, as sugestões dadas a seguir podem ser menos prioritárias ou menos apropriadas.



1. FASE INICIAL

1.1 Análise da empresa - os três estados

Uma empresa pode encontrar-se numa situação estável, de mudança controlada ou turbulenta, sendo que os estados determinam a condição em que esta se encontra e dão uma maior ou menor permeabilidade à aprendizagem organizacional.

Quando uma empresa se encontra numa situação estável, dificilmente a aprendizagem organizacional terá lugar. Isto, porque estamos perante um ambiente previsível, sem necessidade de grandes mudanças. No entanto, se a empresa estiver a sofrer mudanças controladas, tais como, aquisições, reestruturações e, a produzir novos produtos, haverá uma maior abertura para uma organização que aprende. Aqui, a organização que aprende, poderá ser encarada pela empresa como uma forma de ajuda às mudanças que se encontram já em movimento. Por último, estamos perante um estado turbulento; é provável que a empresa funcione com base em intuições e reacções rápidas.

A aprendizagem organizacional será vista como forma de ultrapassar os problemas maiores, e será valorizada em termos do seu potencial ajudar o crescimento da empresa a chegar aos alvos da performance bem como a resolver problemas e a gerir o caos.

A aprendizagem organizacional vai ser encarada como a salvação de todos os males, a curto e médio prazo.

Uma abordagem da organização que aprende, que só possa oferecer benefícios a longo prazo, provavelmente não receberá apoios neste tipo de ambiente.

A versatilidade da organização que aprende, ou seja, a sua capacidade de proporcionar benefícios tanto a curto como a longo prazo, é essencial para ser aceite pela maioria das empresas.

1.2 Preparar e seleccionar os líderes

Após reflectir sobre a situação da empresa, importa determinar quem terá a capacidade para orientar uma organização inteligente. Como já foi referido anteriormente, a

ideia tradicional de liderança deverá sofrer profundas alterações, assumindo novos significados nas organizações que aprendem.

Num mundo de crescente dinâmica, interdependência e imprevisibilidade, já não é possível a ninguém *"adivinhar tudo lá de cima"*. O modelo antigo, *"o topo pensa e os trabalhadores fazem"*, deve dar lugar à reflexão integrada e à acção a todos os níveis (Senge, P., 1990).

Na aprendizagem organizacional, o papel dos líderes difere, drasticamente, daquele que competia aos líderes carismáticos.

Cabe a estes novos líderes a capacidade de criar uma visão partilhada, de levantar e desafiar os modelos mentais tradicionais e fomentar mais padrões de pensamento.

1.3. *Tensão criativa: o princípio da integração*

A liderança na aprendizagem organizacional começa com o princípio da tensão criativa (Senge, P., 1990).

A tensão criativa permite por um lado, descobrir o que queremos ser (a nossa visão), por outro reconhecer aquilo que somos (a nossa realidade).

A tensão criativa só se desenvolve, na interligação da visão com a realidade, não podendo esta existir sem a presença das duas.

Liderar, através da tensão criativa, é diferente de resolver apenas problemas. Por isso, é tão importante definir a visão da empresa.

Na resolução de problemas, a energia para as mudanças vem da tentativa de fugir de um aspecto indesejável da realidade. Com a tensão criativa, a energia para a mudança provém da visão, daquilo que queremos criar, justaposto com a realidade.

A grande diferença entre estas duas ideias tem a ver com a motivação. Os indivíduos e as organizações motivam-se a si próprios para mudar, quando os seus problemas são suficientemente graves para os levar a isso. Isto resulta apenas até ao momento em que se verifica que a pressão é menor. Na resolução dos problemas, a motivação para a mudança é extrínseca. Na tensão criativa, a motivação é intrínseca. Esta distinção espelha a diferença entre a aprendizagem adaptativa e a aprendizagem criativa (referido no capítulo 3).

Os novos papéis da liderança requerem novas qualificações e estas só podem ser desenvolvidas através de um compromisso a longo prazo. Não é suficiente que uma ou duas pessoas desenvolvam qualificações, pois elas devem ser distribuídas a toda a organização. Esta progressão é possível, através da compreensão das disciplinas de

aprendizagem organizacional, que fomentam largamente o desenvolvimento da liderança.

As três grandes áreas dessas disciplinas são: construir perspectivas partilhadas, desafiar modelos mentais e sistemas de pensamento (ponto desenvolvido no capítulo 4).

A implementação de uma organização mais inteligente deve começar com o desenvolvimento dos indivíduos que se predisponham a prender e que institucionalizem os processos de aprendizagem nas organizações, as quais, por sua vez, promovem a aprendizagem na comunidade e por extensão à sociedade. Isto poderá então ser conseguido da seguinte forma:

- a) Encontrar pessoas predispostas a executar este trabalho;
- b) Desenvolver actividades para a construção dos grupos;
- c) Testar e Experimentar.

a) Predisposição

A predisposição é importante , especialmente nos estádios iniciais da construção, quando ainda há poucos resultados práticos a realçar.

Deve existir um empenho total de todos os elementos envolvidos na implementação de um programa de aprendizagem.

A predisposição deve ser um acto natural e normalmente, são as experiências particulares de trabalho ou da vida de cada um, que podem despoletá-la.

Há indivíduos que já tomaram consciência que a maior parte da resolução dos problemas deixa as fontes profundas destes por abordar, e que as raízes dessas dificuldades, residem na maneira como pensamos e interagimos. No entanto, não devemos excluir os elementos que são cépticos a toda esta ideia. Eles podem e devem desempenhar papéis menos importantes. Com o tempo, muitas das pessoas que inicialmente, estão confusas, não estimuladas ou ameaçadas, podem tornar-se adeptos entusiastas da organização que aprende. Convém evitar sectarismos, possíveis de ameaçar todo o programa, sobretudo pelo surgimento de dois grupos: o dos "*partidários*" e o dos "*cépticos*".

b) Desenvolver actividades para a construção dos grupos

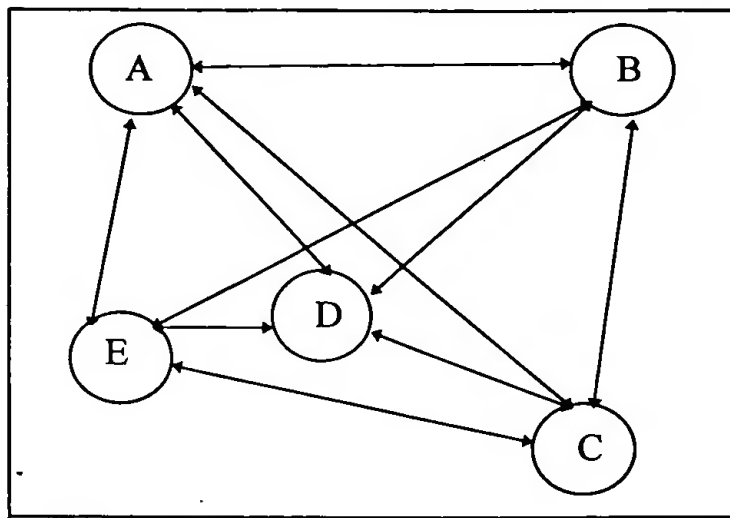
Nesta fase, é importante que todos os membros "*predispostos*" comecem a conhecer-se e a trabalhar em conjunto, criando um ciclo em movimento, não apenas de actividades de construção de uma comunidade mas até de experimentação prática.

Como já foi referido anteriormente por I. Nonaka (1990), isto será possível através de dois processos; processos esses que facilitam a construção de confiança mútua entre os membros e aceleram a criação de uma perspectiva implícita partilhada. Os factores chave para estes processos são: a partilha de experiência entre os membros; e a perspectiva implícita partilhada e conceptualizada através de um diálogo contínuo entre os membros. Assim, será possível desenvolver uma base de conhecimentos e aptidões bem como fornecer os passos iniciais e reais para aplicar o novo conhecimento e aptidões aos assuntos importantes.

Neste percurso não existem "*professores*" com respostas correctas, mas apenas guias com diferentes áreas de especialização e prática, que pretendem partilhar e difundir o seu conhecimento e experiência por todos os membros do grupo.

Na fig. 9 demonstramos a forma como se deve difundir o conhecimento e a experiência no grupo

Fig. 9: Partilha do conhecimento e da experiência



Este processo deve ser reforçado e expandido através de uma variedade de reuniões e comunicações que podem incluir pesquisa de documentos e boletins informativos, etc.

Estes encontros envolvem um diálogo contínuo, em vez de um relatório sobre vários projectos.

c) Testar e experimentar

Em última instância, o que alimenta o grupo e o faz crescer é a experimentação, onde as pessoas se vêem confrontadas também com assuntos estratégicos e operacionais.

Esta etapa pode ser desenvolvida através de dois métodos (Senge, P., 1990): os projectos de diálogo e os projectos dos laboratórios de aprendizagem. Os projectos de diálogo incidem directamente sobre os padrões mais profundos da comunicação. Os laboratórios de aprendizagem são uma das ferramentas mais promissoras para que as equipas aprendem como adquirir conhecimentos em conjunto.

A pesquisa dominante nos laboratórios de aprendizagem é projectar e construir campos de prática para as equipas. Esta pesquisa ainda se encontra numa fase embrionária, no entanto, as linhas principais já estão a emergir.

Nos laboratórios de aprendizagem devem combinar-se assuntos comerciais de relevo com dinâmicas interpessoais importantes. Cada um isoladamente é incompleto.

Todos aprendemos melhor pela experiência já que estamos capacitados a experimentar as consequências de muitas decisões importantes e, os laboratórios permitem-nos retirar estes constrangimentos através de simulações sistemáticas e dinâmicas.

Um dos constrangimentos da aprendizagem é a incapacidade dos gestores interiorizarem as suas suposições e interrogarem efectivamente os outros sobre estas. As duas situações podem ser atingidas num laboratório de aprendizagem onde as pessoas têm a possibilidade de praticar num ambiente de maior segurança.

Embora os ensaios realizados nos laboratórios de aprendizagem sejam de crucial importância para o desenvolvimento da aprendizagem organizacional, continua a ser difícil estabelecer uma ligação entre as experiências de laboratório e as experiências reais. São estes os problemas em que os laboratórios se irão debruçar para conseguirem fazer a ponte entre a simulação e o real.

1.3.1 Estabelecer a visão e os objectivos

Como já foi referido no estudo de viabilidade, é importante criar, em primeiro lugar, a visão ou a perspectiva de uma organização que aprende, para os indivíduos compreenderem para onde vão e poderem antecipar o seu futuro.

A visão fornece uma estrutura mental compartilhada, que dá forma ao futuro e deve ser objectivada, tendo em atenção a três factores: desenvolvimento da *"intenção estratégica"*, expectativas dos vários grupos e definição de valores.

A intenção estratégica é o fundamento da visão. Em essência, é o referencial da empresa, o motivo central, concebido não só para capturar a imaginação da organização inteira, mas também para alargar as suas fronteiras ao limite possível (Kelly, J., 1995).

Não existe um conhecimento padrão para o desenvolvimento da intenção estratégica, no entanto, através de algumas directrizes gerais, será possível facilitar a sua criação. O líder ou líderes envolvidos no desenvolvimento da intenção estratégica devem ser *"ousados"*, isto porque é, no momento actual fundamental aceitar-se o *"risco"* como elemento importante para o crescimento duma empresa. Não ter medo de arriscar pode permitir à empresa uma vantagem competitiva, elemento fundamental à sua sobrevivência.

A intenção estratégica permite trazer o futuro para o presente. Começar pelo futuro possibilita à empresa fazer uma análise radical do presente e, conseqüentemente, provocar as mudanças necessárias.

O método convencional, que se verifica normalmente começa com o presente e leva a empresa até à sua intenção. Trata-se, sem dúvida, de um processo muito menos arriscado, mas simultaneamente lento.

A intenção estratégica necessita abranger a empresa como um todo e sobretudo permitir a sua extensão a negócios completamente novos.

Por detrás de toda a intenção estratégica, está um conjunto de valores e crenças que são a essência da cultura da empresa. Explícita ou implicitamente eles guiam as decisões da empresa.

Os valores estendem-se dentro e fora da empresa. São eles que atraem ou repelem os clientes fornecedores, trabalhadores, etc..

Coordenar a empresa dentro das linhas da intenção estratégica, de valores e ainda ter em atenção, os interesses dos grupos ligados ou não à organização (accionistas, clientes, fornecedores, trabalhadores, etc.), é um dos objectivos fundamentais a que os líderes têm de estar atentos.

Cabe à liderança estabelecer as regras básicas de comportamento em relação a esses grupos, de forma a satisfazer as expectativas de todos eles. No entanto, as empresas tendem a enfatizar mais um grupo do que outro. Se por um lado a curto prazo, poderá ser um factor de motivação, por outro, a longo prazo poderá gerar-se problemas com os restantes grupos.

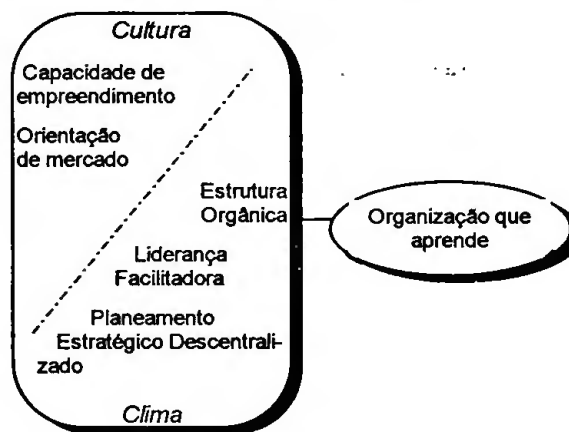
1.4 Cultura e clima na organização

Pode distinguir-se cultura e clima, através das características organizacionais que estão contidas na organização que aprende. a cultura é o conjunto de valores e crenças mais profundamente enraizados e que proporcionam normas de comportamento à organização. O clima descreve a forma como a organização operacionaliza a sua cultura, as estruturas e processos que facilitam a obtenção de comportamentos desejados (Deshpand, R.; Webster, F., 1989).

Existe uma relação sinérgica entre os elementos da cultura e do clima que maximizam a aprendizagem e os seus benefícios.

A fig. 10 permite-nos observar os componentes principais da organização que aprende. Os dois elementos chave da cultura: a orientação de mercado e a capacidade empreendedora; e os dois elementos pertencentes ao clima: liderança facilitadora (referida no capítulo 5), estrutura orgânica.

Fig. 10: Aprendizagem Organizacional



Fonte: Morgan, G. (1996), *Imagens da organização*, São Paulo: Atlas.

A linha de demarcação entre cultura e clima, surge de forma a demonstrar que não existe uma ideia estática entre os elementos considerados como cultura e clima. O importante é compreender que tanto a cultura como o clima devem reforçar-se um ao outro significativamente. Segue-se uma descrição dos quatros elementos e sua influência na aprendizagem organizacional.

1.4.1 Orientação de mercado

A empresa virada para o mercado está bem posicionada para antecipar as necessidades crescentes dos seus clientes e responder-lhes através da adição de produtos e serviços inovadores (Slater, S.; Narver, J., 1995). Esta aptidão dá às empresas uma vantagem na rapidez e eficácia das suas respostas a oportunidades e a ameaças. Sendo assim, à orientação de mercado é inerente uma orientação de aprendizagem.

O primeiro ponto importante na orientação de mercado, está em criar um valor superior para o cliente, baseado no conhecimento que deriva das análises dos diferentes competidores (Slater, S.; Narver, J., 1995). Não devemos subestimar as potenciais contribuições de outras fontes de aprendizagem, tais como: fornecedores, consultoria, universidades e outros, que possuam conhecimentos valiosos para a empresa. Esta também tem que estar alertada para as ameaças dos competidores não tradicionais.

Para que exista uma base poderosa numa organização que aprende proporcionando aprendizagem criativa, é importante incluir todos os constituintes que possuam ou estejam a desenvolver conhecimento e que tenham o potencial de contribuir para a criação de valores.

1.4.2 Capacidade empreendedora

Uma cultura que valorize a capacidade de empreendimento e inovação, proporciona o ambiente em que a aprendizagem deriva da investigação e da experimentação.

As culturas "*empreendedoras*", têm virtudes valiosas tais como, a tolerância para o risco, a receptividade à inovação e a resistência à burocracia.

Estas virtudes estão fortemente associadas a :

- aquisição de conhecimentos através da experimentação;
- desafio de pressupostos para promover a aprendizagem organizacional;
- rápido desenvolvimento de novos comportamentos que aumentam a aprendizagem.

Os valores empreendedores suportam a criação de novas empresas dentro das empresas já existentes e permitem a renovação de processos que tenham estagnado ou necessitem de transformações.

A criação das empresas pode ser feita através do desenvolvimento de novos produtos, pela reformulação dos já existentes, invenção de diferentes métodos de manufactura e canais de distribuição, ou até pela descoberta de novas teorias de gestão ou de estratégias competitivas.

Neste tipo de empresas, as inovações de sucesso ocorrem quando os empreendedores reconhecem o espaço entre aquilo que o mercado necessita e aquilo que é oferecido, e direccionam as suas fontes para satisfazer estas necessidades. As empresas com uma história de inovação bem sucedida recolhem e avaliam continuamente a informação que conduz à identificação das oportunidades (Jacobson, R., 1992).

A actividade fundamental do empreendimento, não é só criar produtos primeiro do que os competidores, importa criá-los antes do reconhecimento de uma necessidade explícita do cliente, dando atenção às carências latentes dos consumidores (Hamel, G.; Prahalad, K., 1991).

Acompanhar a orientação de mercado com os valores empreendedores, favorece a centralização necessária à organização no que respeita aos esforços de processamento da informação e do conhecimento. Isso aumenta, grandemente, as perspectivas a alcançar e a aprendizagem criativa.

A gestão deve desenvolver um novo conceito de cultura organizacional, concentrada no que se encontra no exterior da organização - os seus clientes e competidores - e criadora de uma predisposição que permita responder e com inovação ao mercado em mudança (Webster, F., 1994).

O desafio será criar um clima em que a capacidade de empreendimento, orientada para o mercado faça florescer uma liderança facilitadora.

1.4.3 Liderança facilitadora

Embora no capítulo 4 este tema já tenha sido abordado gostaríamos de acrescentar mais algumas ideias. Desde o início pretendemos, transmitir a mensagem de que não existe apenas um estilo de liderança. É importante que exista uma consonância entre os estilos de liderar e os objectivos destinados a produzir uma aprendizagem eficaz.

Essa aprendizagem tem uma finalidade e deve estar relacionada implicitamente, com a missão da organização. Os esforços da aprendizagem devem ser direccionados para um objectivo claro, senão a organização arrisca aptidões e não beneficia nada.



1.4.4 Estrutura orgânica

As empresas que competem em indústrias complexas e dinâmicas, adoptam uma estrutura orgânica, I é, são descentralizadas, tendo responsabilidades de trabalho fluídas e ambíguas, e processos de comunicação lateralmente extensíveis. Os membros destas organizações, tanto internos como externos, reconhecem a sua independência e estão dispostos a cooperar e a partilhar informação para manter a eficácia (Miles, R.; Snow, C., 1992).

A debilidade desta forma organizacional é a frustração pessoal que, por vezes, surge da ambiguidade e da incerteza do ambiente de trabalho e ainda da necessidade de comunicação frequente e extensiva, obrigando a um maior envolvimento individual. No entanto, os benefícios incluem, não apenas o conhecimento rápido de uma resposta para o mercado competitivo e em mudança como até, uma partilha mais eficaz da informação e uma redução de tempo entre a decisão e a acção.

SÍNTESE

As organizações que aprendem são guiadas por uma visão partilhada, que concentra as energias dos membros da organização, na criação de uma valorização superior dos clientes. Estas organizações adquirem, processam e disseminam conhecimento por toda a organização.

O conhecimento é baseado na experiência, e na informação obtida através de clientes, fornecedores, competidores e outras fontes.

Através dos processos complexos de comunicação, coordenação e resolução de conflitos, estas organizações atingem uma interpretação partilhada de informação, que lhes permite agir com precisão e explorar as oportunidades e divulgar os problemas.

Este tipo de organização tem a capacidade de analisar as oportunidades em mercados turbulentos e fragmentados, satisfazendo assim as exigências da competitividade.

A orientação de mercado isoladamente não poderá produzir mais do que a aprendizagem adaptativa. A interacção de todos estes itens promoverá o aparecimento da aprendizagem criativa.

2 FASE DE DESENVOLVIMENTO

O trabalho desenvolvido na fase inicial terá estabelecido os elementos da organização que aprende.

As três áreas a realçar na fase de desenvolvimento são:

2.1 Criar o clima para a aprendizagem se poder desenvolver

2.2 Desenvolver actividades que permitam o processo de aprendizagem

2.3 Ligar o sistema de remuneração e recompensa à aprendizagem

2.1 Criar o clima para a aprendizagem se poder desenvolver

Na fase de desenvolvimento, importa criar o clima e as condições que irão permitir o crescimento da aprendizagem na organização. Não se devem tentar imitar os êxitos das outras empresas, pois, como já foi referido anteriormente, nem sempre o que resultou numa empresa, será o mais acertado para outra.

É nesta fase que a cultura existente poderá começar a orientar-se para uma cultura de aprendizagem.

Os princípios subjacentes que determinam as acções necessárias à criação de um clima de aprendizagem, são os seguintes:

- estarem em sintonia com os interesses chave da empresa;
- serem construídos sobre a cultura existente proporcionando melhorias óbvias;
- utilizarem um modelo de mudança que vá de encontro das perspectivas de mudança mantidas pelos grupos de poder e pela gestão;
- não serem uma ameaça para os resultados de qualquer programa de mudança anterior.

Pegando em algumas ideias que já foram referidas em capítulos subsequentes, pode dizer-se que o clima propício à aprendizagem organizacional será aquele em que:

- são valorizadas as experimentações e os riscos;
- os grupos formais e informais relacionem-se de uma maneira aberta;
- deve-se incentivar a passagem do conhecimento tácito e o explícito;
- a mudança é vista como uma demonstração de aprendizagem e de progresso;
- são criadas equipas de trabalho especializadas e multidisciplinares passíveis de investigar e desafiar as fronteiras percebidas para a performance.

2.2 As actividades que permitem desenvolver o processo de aprendizagem

As actividades que permitem desenvolver o processo de aprendizagem variam de empresa para empresa, já que algumas podem não estar na linha de valores e objectivos pretendidos. No entanto, David Garvin (1993), propõe-nos cinco actividades principais e que consideramos indispensáveis a qualquer organização que procura transformar-se numa organização que aprende (estas actividades já foram abordadas no capítulo 5 para analisar o processo de aprendizagem e inovação da Toyota na fábrica de Kyushu). São elas:

2.2.1 A resolução sistemática de problemas;

2.2.2 A experimentação

2.2.3 A aprendizagem com as próprias experiências

2.2.4 A aprendizagem com as experiências e práticas de terceiros

2.2.5 A transferência rápida, por toda a organização, do conhecimento

2.2.1 A resolução sistemática de problemas

A resolução sistemática de problemas deve apoiar-se em dados factuais e usar ferramentas estatísticas simples e fáceis de analisar (histogramas, gráficos, diagramas de causa - efeito, etc.), de forma a tornar mais fluído o manuseamento desses dados entre os membros da organização.

A exactidão e a precisão são essenciais para a aprendizagem devendo os trabalhadores tornar-se mais disciplinados nos seus pensamentos e mais atentos aos detalhes. Para além dos sintomas óbvios eles devem avaliar as causas não visíveis, mas igualmente importantes. Se assim não fôr, a organização manter-se-á prisioneira de palpites e raciocínios descuidados e a aprendizagem será reduzida (Garvin, D., 1993).

O quadro 4 é um exemplo de como a empresa Xerox planeia a resolução dos problemas (ver página seguinte).

Existe um processo de seis etapas que é utilizado para todas as decisões, onde os empregados estão munidos de "*ferramentas*" tais como: gerar ideias; reunir informações (*brainstorming*, entrevistas e inquéritos); alcançar consensos; analisar e expôr dados (diagramas causa - efeito, análise de campo) e planear acções. Estas ferramentas são utilizadas em sessões que duram alguns dias.

Através deste processo, pode a empresa desenvolver uma linguagem comum quanto à maneira como poderão ser resolvidos os problemas. Assim é possível chegar a um consenso e a uma conclusão, muito mais rapidamente, o que traz grandes benefícios para a organização.

2.2.2 A experimentação

A explicitação deste conceito já foi desenvolvida anteriormente, nomeadamente no Capítulo 5. Não será de mais sublinhar que, no contexto empresarial actual, a análise do conhecimento tornou-se um vector fundamental para a difusão da experiência.

2.2.3 A aprendizagem com as próprias experiências

Como já foi referido, uma empresa tem que analisar os seus êxitos e fracassos do passado, principalmente para evitar repetir os mesmos erros.

PROCESSO DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA XEROX

ETAPA	Questão a ser respondida	DIVERGÊNCIA	CONVERGÊNCIA	O que é necessário para avançar para o próximo passo
1 - Identificar e seleccionar o problema.	O que é que queremos mudar?	Há muitos problemas a considerar.	Entrar em acordo sobre um estado desejado.	Identificação da falha.
2 - Analisar o problema.	O que é que nos impede de chegarmos ao estado desejado?	Identificação de muitas causas potenciais.	Causas chave identificadas e verificadas.	Causas chave documentadas e listadas.
3 - Criar soluções potenciais.	Como faríamos a mudança?	Muitas ideias para resolver o problema.	Clarificação de soluções potenciais.	Lista de soluções.
4 - Seleccionar e projectar a solução.	Qual é a melhor maneira de fazê-lo?	Muitos critérios para avaliar as soluções potenciais. Muitas ideias sobre como implementar e avaliar a solução escolhida.	Escolha de critérios para avaliação da solução. Implementação e avaliação de planos escolhidos em grupo.	Projecto para fazer e monitorizar a mudança. Definição de critérios para avaliar a eficácia da solução.
5 - Implementação da solução.	Estamos a seguir o plano?		Implementação de planos de contingência acordados em grupo (se necessário).	A solução está pronta.
6 - Avaliar a solução.	Qual foi a sua eficácia?		Eficácia da solução acordada em conjunto. Identificar problemas (se os houver)	Verificação se o problema foi resolvido. Acordar em virar-se para os problemas contínuos.



Uma das formas de desenvolver o processo de aprendizagem mais rapidamente, é através de um banco de dados na empresa. Este permitindo aos trabalhadores o acesso imediato da lista de outros grupos que já trabalharam ou estão a trabalhar no assunto. é um processo mais rápido e menos dispendioso do que introduzir novos elementos na organização ou contratar uma empresa de consultoria.

2.2.4 A aprendizagem com as experiências e práticas de terceiros

Nem toda a aprendizagem provém da reflexão e da auto análise. Por vezes os pensamentos mais importantes advém da observação do que nos rodeia para tentando atingir uma nova perspectiva.

Aprender com os outros abrange práticas comuns como o *benchmarking* (padrão de medição) e formação de alianças estratégicas.

O *benchmarking* é um método de aperfeiçoamento do desempenho que permite aprender com os outros que lidam com problemas similares.

As alianças estratégicas criam oportunidades para os parceiros trocarem competências essenciais, tecnologias e mesmo directrizes estratégicas. Aprender com essas oportunidades pode possibilitar à empresa fortalecer-se em muitas das áreas em que ela opera independentemente dos seus parceiros. No entanto, comporta riscos, na medida em que as suas competências essenciais, tecnológicas, etc., ficam a descoberto por parte destes.

Cada método de aprendizagem com terceiros tem o seu potencial e os seus próprios problemas e é importante enquadrá-los da forma mais adequada à organização.

2.2.5 A transferência do conhecimento

Este ponto encontra-se desenvolvido no Capítulo 5 para caracterizar o processo de aprendizagem introduzido pela Toyota na fábrica Kyushu.

2.3 Ligar o sistema de remuneração e recompensa à aprendizagem

Implícita ou explicitamente, cada pessoa adopta um sistema mental de recompensa e é este que motiva os indivíduos.

Subconscientemente, mantemos valores e crenças que agem como um filtro do sistema de recompensa. Em consequência, a eficácia dos sistemas de remuneração e recompensa resulta dos mecanismos “*objectivos*” instalados pela empresa , e do filtro “*subjectivo*” de cada empregado (Kelly, J., 1995).

Uma empresa mostra a sua “*alma*” através do seu sistema de remuneração e recompensa, convidando implicitamente as pessoas a aceitar ou a rejeitar a própria essência da organização.

Outrora rígidos, os sistemas de remuneração e recompensa estão actualmente a dar lugar a sistemas mais flexíveis de tal forma a que os indivíduos possam descobrir as suas próprias motivações e criar o seu caminho dentro da empresa.

Os sistemas mais eficazes oferecem remunerações e recompensas tangíveis - envolvendo o reconhecimento formal e incentivos financeiros; intangíveis - tal como permitir que os membros da organização ajam em função das suas próprias ideias.

Estes tipos de sistemas de remuneração e recompensa promovem a aprendizagem e favorecem a difusão do conhecimento na organização.

3 FASE FINAL

As empresas que atingirem esta fase, estarão a definir linhas de orientação correctas na implementação de sistemas de aprendizagem.

Nesta última fase , importa que por um lado, se faça uma acção correctiva de tudo o que se tem vindo a desenvolver e por outro que se verifique a integração total.

As actividades mais importantes incluem:

- estabelecer todos os processos correctamente desenvolvidos a permitir a utilização da abordagem da aprendizagem;
- estabelecer sistemas de aprendizagem que ultrapassem o âmbito da empresa, envolvendo, clientes, fornecedores, etc.;
- estabelecer formas de criar novos conhecimentos, que possam ser utilizados para apoiar a empresa;
- ajustar o sistema de remuneração e recompensa em relação aos bons resultados da aprendizagem individual, de grupo e empresarial;
- garantir que a cultura realça valores associados à aprendizagem;

- utilizar sistemas de medição que permitam analisar se a visão e os objectivos estão a ser correctamente cumpridos e adequados.

Com este modelo pretendemos abordar os pontos que considerámos fundamentais para uma organização que pretende transformar-se numa organização que aprende.

No entanto, a construção dos cenários deve ser alicerçada na experiência de cada organização.

CONCLUSÃO

A presente dissertação, “Modelo para a Criação de Sistemas de Aprendizagem nas Organizações”, resultou de uma investigação bibliográfica e da análise de casos sobre o tema.

Na medida em que se trata de uma matéria relativamente recente, o trabalho desenvolvido foi dificultado pela falta de informação explícita e clara sobre o significado da aprendizagem organizacional, e como operacionalizá-la.

A complexidade do tema deve-se, também, facto de existirem linhas de orientação divergentes, que vêm dificultar o consenso: temos os que defendem uma abordagem mecanicista, em que a aprendizagem é encarada como uma ferramenta organizacional que sustenta a tomada de decisões e as actividades estratégicas, que geram mudanças para o sucesso da organização; e os que defendem uma abordagem mais aberta e mais filosófica, que valorizam a aprendizagem por esta levar ao crescimento pessoal da organização e do indivíduo.

Esta perspectiva leva à acção e encoraja o poder dos indivíduos.

A proposta da tese foi desenvolvida num projecto que permitisse trabalhar a teoria com a prática das organizações.

A primeira parte implicou a discussão de conceitos básicos sobre a aprendizagem organizacional e os pressupostos de uma cultura de aprendizagem. Procurou-se analisar modelos e abordagens organizacionais que incorporassem os conceitos de maneira diferenciada, por forma a criar-se o pano de fundo para a construção do modelo.

O modelo pretendeu fornecer algumas linhas de orientação e ferramentas sobre como transformar a teoria em prática. Assim, desenvolveu-se um estudo de viabilidade que permitisse diminuir a dificuldade que se verifica em passar das considerações teóricas, e muitas vezes filosóficas, para a implementação e acção, isto porque a mudança obriga à alteração de valores e crenças, profundamente enraizados na vida individual, de grupo e organizacional.

Este estudo fornece-nos, por um lado, dados que vão permitir uma orientação mais clara e correcta no processo de implementação e, por outro, a sua possível, ou não, viabilidade.

Os pontos analisados reflectem o cuidado em focar os aspectos mais relevantes e vulneráveis à empresa, que se pretende tornar numa organização que aprende.

Transformar uma organização, numa organização que aprende requer uma mudança cultural profunda, à qual nem todas as empresas podem estar preparadas. Numa organização *tradicional*, com uma estrutura hierárquica pesada, é pouco provável que se consiga assimilar as características-chave que parecem identificar as organizações supra citadas, tais como:



- valorizar a aprendizagem individual e organizacional, como meio imprescindível para o nascimento da missão da organização;
- envolver todos os numa uma reflexão contínua através de um processo de revisão e melhoramentos;
- estruturar o trabalho de forma a que as tarefas sejam utilizadas como oportunidades para aprendizagem contínua.

Após o estudo de viabilidade apresentamos uma segunda parte, onde desenvolvemos a implementação estruturada em três fases: inicial, de desenvolvimento e final.

As acções implementadas, na fase inicial, estabelecem os elementos da organização que aprende e desenvolve um grau de credibilidade através do projecto de trabalho.

Nesta fase, estudamos as condições da empresa, i. e., se esta se encontra numa situação estável, de mudança controlada ou turbulenta, a sua análise permite-nos determinar o grau de abertura à aprendizagem.

De igual modo, o estilo de liderança deve permitir um clima orientado para a introdução dos valores da organização que aprende.

Enquadrámos, também, a visão e os objectivos, dois conceitos essenciais, que permitem direccionar a empresa no sentido do desenvolvimento e do crescimento.

Finalmente, no que respeita à cultura e ao clima na organização, foram focados pontos que, conjuntamente, concorrem para a obtenção de uma aprendizagem criativa.

Na fase de desenvolvimento, os elementos de aprendizagem organizacional implementados na primeira etapa têm de ser aperfeiçoados e desenvolvidos. Devem ser encorajadas as atitudes e usos de abordagens que permitam a criação de ideias, bem como a introdução de um sistema de remuneração e recompensa que se adeque à nova forma organizacional.

Por fim, a fase final é onde as ideias desenvolvidas anteriormente são avaliadas e seleccionadas, e onde se verifica a integração total.

No cenário actual de crescente competitividade entre empresas, já não nos é possível criar um modelo único organizacional. Devemos construir estruturas organizacionais dinâmicas, capazes de aprender e inovar num ambiente em constante mudança.

BIBLIOGRAFIA

- Anderson, J. R. (1983), *The Architecture of Cognition*, Cambridge, MA: Harvard University Press;
- Argyris, C. (1977), Double Loop Learning in Organizations, *Harvard Business Review*, 55 (Setembro/Outubro), pp. 115-125;
- (1994), Good Communication That Blocks Learning, *Harvard Business Review*, Julho/Agosto;
- e Schön, D. A. (1978), *Organizational Learning*, Reading, MA: Addison-Wesley;
- Bennett, J. e O'Brien, M. (1994), The building blocks of the learning organization, *Training*, Junho;
- Byrnes, J. L. e Copacino, W. (1990), Develop a powerful learning organization, *Presidential Issue*;
- Clark, K. e Fujimoto, T. (1991), *Product development performance*, Boston: Harvard Business School Press;
- Daft, R. L. e Weick, K. E. (1984), Toward a Model of Organizations as Interpretation Systems, *Academy of Management Review*, 9;
- Daniels, S. (1994), The Learning Organization, *Work Study*, Dezembro;
- Deshpande, Rohit e Webster Jr., Frederick E. (1989), Organizational Culture and Marketing: Defining the Research Agenda, *Journal of Marketing*, 53 (January), pp. 3-15;
- Dierickx, I. e Cool, K. (1989), Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage, *Management Science*, 35 (12), pp. 1504-1511;
- Drucker, P. (1988), The coming of the new organization, *Harvard Business Review*, Janeiro/Fevereiro;
- (1996), *A gestão numa época de mudança*, Lisboa, Difusão Cultural;
- Fiol, C. Marlene e Lyles Marjorie A. (1985), Organizational Learning, *Academy of Management Review*, 10 (4), pp. 803-813;



- Fleury, A. e Fleury M. T. (1995), *Aprendizagem e Inovação Organizacional*, São Paulo: Atlas;
- Garratt, B. (1995), An old idea that has come of age, *People Management*, Setembro;
- Garvin, D. (1993), Building a learning organization, *Harvard Business Review*, Julho/Agosto;
- Giordano, Y. (1995), Communication d'entreprise: faut-il repenser les pratiques managériales?, *Revue de gestion des ressources humaines*, 13/14 (Janeiro), pp. 49-57;
- Gouillart, F. J. e Kelly, J. N. (1995), *Transformando a organização*, São Paulo: Atlas, pp. 33-96;
- Handy, C. (1992), Managing the Dream: The Learning Organization, *Gemini Consulting Series on Leadership*;
- Hatchuel, A. (1994), Apprentissages collectifs et activités de conception, *Revue française de gestion*, 99, pp. 109-120;
- Hirsch, M. (1995), Learning Organizations: The Latest Management Craze, *Working Woman*, Junho;
- Jacobs, R. (1995), Impressions About the Learning Organization: Looking to See What is Behind the Curtain, *Human Resource Development Quarterly*, Vol. 6, 2;
- Jacobson, R. (1992), The Austrian School of Strategy, *Academy of Management Review*, 17, pp. 782-807;
- Kanaane, R. (1995), *Comportamento humano nas organizações*, São Paulo: Atlas;
- Kim, D. H. (1990), *Toward Learning Organizations: Integrating Total Quality Control and Systems Thinking*, Cambridge, Massachussets: Pegasus Communications;
- (1993), The link between individual and organizational learning, *Sloan Management Review*;
- Koenig, G. (1984), L' apprentissage organisationel: repérage ds lieux, *Revue française de gestion*, pp. 76-83;
- Kogut, B. e Zander, U. (1992), Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology, *Organization Science*, Vol. 3, 3 (Agosto);

- Kolb, D. (1984), *Experiential Learning*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall;
- e Rubin, I. ((1978), *Psicologia organizacional*, São Paulo: Atlas;
- Konno, N., Tokuoka, K. e Kawamura, T. (1992), Hypertext Organization for Accelerating Organizational Knowledge Creation, *Diamond Harvard Business*, Agosto/Setembro;
- Kovács, I. (1992), Novas tecnologias, organização e competitividade, in: *Sistemas Flexíveis de Produção e Reorganização do Trabalho*, Lisboa, Ceso I&D, PEDIP;
- (1994), A participação no contexto de competitividade, *Organizações e Trabalho*, Lisboa: APSIOT, 12 (Outubro), pp. 11-28;
- March, James G. (1991), Exploration and Exploitation in Organizational Learning, *Organization Science*, 2 (1), pp. 71-87;
- Mariotti, H. (1995), *Organizações de aprendizagem*, São Paulo: Atlas;
- Marques, C. A. e Cunha, M. P. (1996), *Comportamento organizacional e gestão de empresas*, Lisboa: D. Quixote, pp. 319-384;
- McGill, M. E. e Slocum, J. W. (1995), *A empresa mais inteligente*, Rio de Janeiro: Campus;
- Miles, R. e Snow, C. (1992), Causes of Failure in Network Organizations, *California Management Review*, 34, pp. 53-72;
- Morgan, G. (1996), *Imagens da organização*, São Paulo: Atlas, pp. 15-144
- Motta, F. C. (1986), *Teoria das organizações. Evolução e crítica*, São Paulo: Pioneira, pp. 3-46;
- Nonaka, Ikujiro (1991), The Knowledge-Creating Company, *Harvard Business Review*, 69 (Novembro/Dezembro), pp. 96-104;
- (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5 (1), pp. 14-37;
- Orstman, O. (1978), *Mudar o Trabalho, as Experiências, os Métodos, as Condições de Experimentação Social*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;



- Piaget, J. (1974), *Recherches sur la Contradition*, Paris: Presses Universitaires de France;
- Polanyi, M. (1958), *Personal Knowledge*, Chicago: University of Chicago Press, Ill;
- Popper, K. (1972), *A lógica da pesquisa científica*, São Paulo: CULTRIX, pp. 27-120;
- Prahalad, C. K. e Hamel, G. (1990), The core competences of the corporation, *Harvard Business Review*, Maio/Junho, pp. 79-91;
- (1995), *Competindo pelo futuro. Estratégias inovadoras para obter o controle do seu sector e criar os mercados de amanhã*, Rio de Janeiro: Campus;
- Reed, R. e De Filippi, R. J. (1990), Causal ambiguity, barriers to imitation and sustainable competitive advantage, *Academy of Management Review*, Vol. 15, 1, pp. 88-102;
- Schein, E. (1986), *Organizational culture and leadership*, S. Francisco: Jossey-Bass, 1ª ed.;
- Schrage, M. (1990), *Shared Minds: The New Technologies of Collaboration*, New York: John Brockman;
- Senge, P. (1990), *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organizations*, New York: Doubleday,;
- (1990), The Leader's New Work: Building Learning Organizations, *Sloan Management Review*;
- (1994), *Personal Transformation, Executive excellence*, Janeiro;
- Slater, S. e Narver, J. (1995), Market Orientation and the Learning Organization, *Journal of Marketing*, 59 (Julho);
- Stata, R. (1993), Keep learning, *Harvard Business Review*, Setembro/Outubro;
- Urban, G. (1995), A Second Industrial Revolution, *Across the Board*, Fevereiro;
- Wit, B. e Meyer, R. (1994), *Strategy, Process, Content, Context*, Roterdão School of Management: West Publishing Company, pp. 214-260;

Wood, T. (1995), Fordismo, Toyotismo e Volvismo: os caminhos da indústria em busca do tempo perdido, in: *Mudança Organizacional*, São Paulo: Atlas, 94-114;



Zarifian, P. (1992), Acquisition et reconnaissance des compétences dans une organisation qualifiante, *Education Permanente*, 112 (Outubro);